

**MODAL SOSIAL DALAM PENGELOLAAN AIR BERSIH
BERKELANJUTAN
(Studi Kasus : Hutan Bambu Desa Sumbermujur, Kabupaten Lumajang)**

TESIS

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
MINAT PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Teknik**



**RINDANG ALFIAH
NIM. 156060100111006**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS,

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Tesis ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Tesis dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 17 Januari 2018

Mahasiswa,



Rindang Alfiah

NIM.156060100111006

TESIS

MODAL SOSIAL DALAM PENGELOLAAN AIR BERSIH BERKELANJUTAN

(Studi Kasus : Hutan Bambu Desa Sumbermujur, Kabupaten Lumajang)

RINDANG ALFIAH
NIM. 156060100111006

Telah dipertahankan di depan penguji
 Pada tanggal 17 Januari 2018
 Dinyatakan telah memenuhi syarat
 Untuk memperoleh gelar Magister Teknik

Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D

Pembimbing II



Dr. Septiana Hariyani, ST., MT

Malang, Januari 2018

Universitas Brawijaya
 Fakultas Teknik, Jurusan Sipil
 Ketuan Program Magister Teknik Sipil



Ari Wibowo, ST, MT, Ph.D
NIP. 19740619 200012 1 002

MODAL SOSIAL DALAM PENGELOLAAN AIR BERSIH BERKELANJUTAN

(Studi Kasus : Hutan Bambu Desa Sumbermujur, Kabupaten Lumajang)

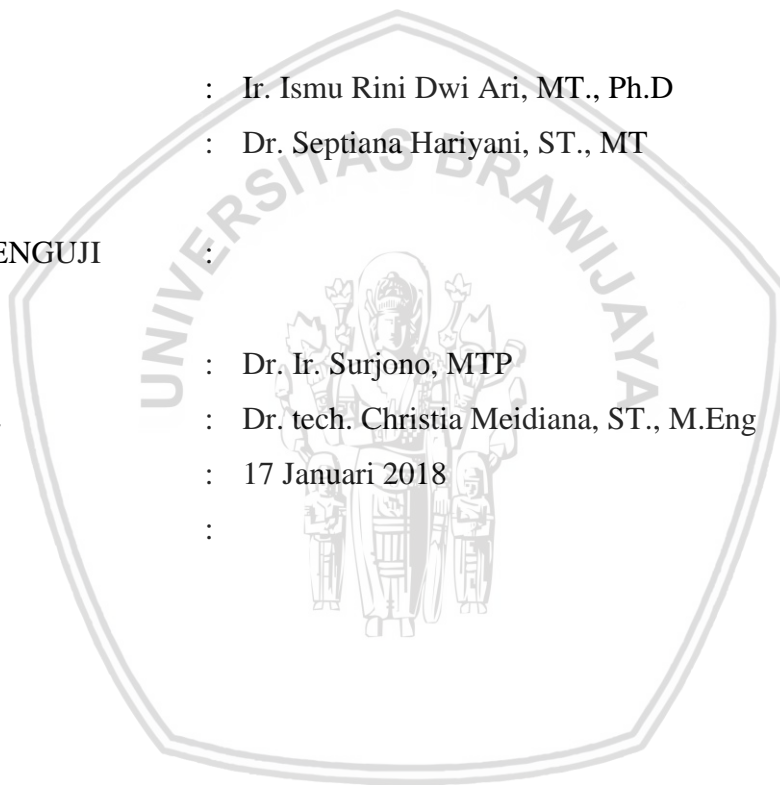
Nama Mahasiswa : Rindang Alfiah
NIM : 156060100111006
Program Studi : Teknik Sipil
Minat : Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING :

Ketua : Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
Anggota : Dr. Septiana Hariyani, ST., MT

TIM DOSEN PENGUJI :

Dosen Penguji 1 : Dr. Ir. Surjono, MTP
Dosen Penguji 2 : Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng
Tanggal Ujian : 17 Januari 2018
SK Penguji :





- Ku persembahkan tugas akhir ini untuk orang tercinta dan tersayang atas kasihnya yang berlimpah. Teristimewa Bapak dan Ibu tercinta, tersayang, terkasih, dan yang terhormat. -.

RIWAYAT HIDUP

Rindang Alfiah lahir di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur pada tanggal 04 Desember 1991 yang merupakan anak sulung dari dua bersaudara. Terlahir dari seorang ayah yang bernama Ali Sri Winarno dan seorang ibu bernama Rofianik.

Penulis mulai mengenyam pendidikan Sekolah Dasar hingga SMP Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang. Pada tahun 2007, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SMA yaitu di SMAN 2 Lumajang. Pada tahun 2010, penulis resmi menjadi mahasiswa jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) Universitas Brawijaya dan berhasil lulus dalam kurun waktu 4 tahun.

Penulis memiliki pengalaman sebagai asisten dalam penelitian diantaranya "Pemetaan Modal Sosial Masyarakat Terkait Kemandirian Pengelolaan Air Bersih" dan "Modal Sosial dalam Pengelolaan Sumber Daya Air". Pada tahun 2016, penulis berkesempatan mengikuti *Sixth International Conference On Advances in Economics, Management and Social Study - EMS 2016* di Malaysia. Pada tahun 2017, penulis juga berkesempatan memperoleh beasiswa dalam "*International Program on Resilient Society Development under Changing Climate (RSDC)*" di Kyoto University, Jepang.

Malang, Januari 2018

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas hidayah dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia dan kehendak-Nya yang amat sangat baik kepada penulis dan keluarga
2. Bapak tercinta Ali Sri Winarno, Ibu tercinta Rifianik, adik Ria Alifah, Endah dan Rozi serta nenek tercinta Siyamah dan seluruh keluarga atas limpahan doa, dukungan dan kesabaran
3. Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D selaku dosen pembimbing I dan Dr. Septiana Hariyani, ST., MT selaku dosen pembimbing II atas segala kebaikan, ilmu, bimbingan dan kesabaran serta arahan untuk kesempurnaan penulisan tugas akhir.
4. Dr. Ir. Surjono, MTP selaku dosen penguji I dan Dr. tech Christia Meidiana, ST., M.Eng selaku dosen penguji II yang telah bersedia menguji dan memberikan pengarahan yang sangat berarti bagi penulis
5. Kepala Desa Sumbermujur dan jajarannya, pengurus HIPAM dan masyarakat Desa Sumbermujur yang telah bersedia meluangkan waktu sebagai informan untuk membantu peneliti dalam menyusun tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen pengajar dan staf karyawan di Teknik Sipil dan PWK FT-UB
7. Sahabat terdekat penulis, Taufiq, Hemas, Ainun, Anggit, Sebti, Mbak Dwi, Fatin, Aditio, Mbak Puji, Ratih, Putri, Azizah, Mbak Ayu serta teman lainnya yang sejak awal membantu, memberi motivasi, dan doa
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu secara moril maupun materil sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Malang, Januari 2018

Penulis

RINGKASAN

Rindang Alfiah, Jurusan Teknik Sipil Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2018, *Modal Sosial dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan*. Dosen Pembimbing : Ismu Rini Dwi Ari dan Septiana Hariyani

Desa Sumbermujur merupakan salah satu desa yang telah menyusun rencana tata ruang desa terkait yang berbasis sebagai desa wisata. Desa Sumbermujur ini juga telah melestarikan Hutan Bambu sebagai salah satu hutan yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan sumber air bagi penduduk. Kegiatan pemanfaatan air ini tidak lepas dari peran serta masyarakat dan modal sosial masyarakat melalui organisasi HIPPAM Tirta Lestari yang membantu dalam pengelolaan air bersih di Desa Sumbermujur. Pada tahun 2002, masyarakat Desa Sumbermujur diwakili oleh HIPPAM Tirta Lestari dan KPSA Kalijambe memperoleh penghargaan Kalpataru sebagai penghargaan terhadap kontribusinya untuk penyelamatan lingkungan khususnya sumber daya air. Hal ini menjadi kelebihan di Desa Sumbermujur dimana saat ini terdapat permasalahan air bersih di Indonesia maupun dunia namun masyarakat Desa Sumbermujur mampu mengelola dan mendistribusikan air secara swadaya bagi kebutuhan penduduk di Desa Sumbermujur bahkan di desa yang lain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur pada kegiatan pelestarian hutan bambu yang dapat menjaga kualitas dan kuantitas sumber mata air Sumber Deling. Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah modal sosial terkait pengelolaan air bersih berkelanjutan yang diperoleh dari perhitungan Social Network Analysis dan Indeks Kebahagiaan. Analisis jaringan sosial akan menggambarkan struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air bersih. indeks Kebahagiaan digunakan untuk mengetahui taksiran indeks kebahagiaan dan kesejahteraan masyarakat yang nantinya dapat dibuat suatu alternatif untuk pembangunan.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa masyarakat Desa Sumbermujur merupakan masyarakat yang tergolong bahagia. dari hasil penelitian didapatkan dua type kelompok masyarakat di Desa Sumbermujur berdasarkan perhitungan SNA dan perhitungan indeks kebahagiaan. Dua kelompok masyarakat tersebut adalah : kelompok masyarakat dengan nilai Rate of Participation rendah dan nilai densitas tinggi yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia” DAN kelompok masyarakat dengan nilai Rate of Participation rendah dan nilai densitas sedang yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia”.

Dengan pola masyarakat tersebut, untuk pengelolaan air bersih berkelanjutan secara lebih baik, maka diperlukan keikutsertaan masyarakat yang lebih baik pada kelembagaan lain selain HIPPAM dan pengajian. Kelembagaan informal juga perlu untuk lebih digalakkan, dimana saat ini, sebagian besar partisipasi pada kelembagaan informal di Desa Sumbermujur adalah perangkat desa. Di sisi lain, terdapat kearifan lokal masyarakat Desa Sumbermujur yang mampu mengelola air sehingga berhasil mengalirkan air bersih ke seluruh masyarakat desa. Tidak adanya koneksi air perpipaan PDAM, membuat masyarakat memiliki inisiatif dan tindakan lebih agar dapat memiliki akses terhadap air bersih.

Kata Kunci : Modal Sosial, Partisipasi Masyarakat, Social Network Analysis, Indeks Kebahagiaan, Multidimensional Scaling

SUMMARY

Rindang Alfiah. Department of Civil Engineering (Urban and Regional Planning Studies Program), Faculty of Engineering Universitas Brawijaya, January 2018, Social Capital in Sustainable Water Management.

Sumbermujur Village is one of the villages that has arranged the related village spatial plan based as a tourist village. Sumbermujur Village has also preserved Bamboo Forest as one of the forest that is useful to meet the needs of water resources for the population. This water utilization activity can not be separated from the community participation and social capital of the community through HIPPAM Tirta Lestari organization that helps in clean water management in Sumbermujur Village. In 2002, Sumbermujur Village community was represented by HIPPAM Tirta Lestari and KPSA Kalijambe received Kalpataru award in recognition of its contribution to save the environment especially water resources. This becomes an advantage in Sumbermujur Village where currently there are clean water problems in Indonesia and the world but Sumbermujur Village community is able to manage and distribute water independently for the needs of the people in Sumbermujur Village even in other villages.

This study aims to identify the participation of Sumbermujur Village community on the activities of bamboo forest conservation that can maintain the quality and quantity of the source of the Sumber Deling springs. The material that will be discussed in this research is social capital related to sustainable clean water management obtained from the calculation of Social Network Analysis and Happiness Index. Social network analysis will illustrate the social structure of Sumbermujur Village community and community participation in clean water management. Happiness index is used to find out the index of happiness and community welfare that can be made an alternative for development.

In general, it can be said that Sumbermujur Village community is a happy society. from result of research got two type of society group in Sumbermujur Village based on SNA calculation and happiness index calculation. These two groups are: community groups with low Value of Participation and high density values that have happiness indexes are "happy" AND community groups with low Rate of Participation and medium density values that have happiness indexes are "happy".

With this community pattern, for better sustainable management of clean water, better community participation is needed in institutions other than HIPPAM and pengajian. Informal institutions also need to be more encouraged, whereas nowadays, most of the participants in the infromal institutions in Sumbermujur Village are village apparatus. On the other hand, there is a local wisdom of Sumbermujur Village community that is capable of managing water so that it succeeds in delivering clean water to all villagers. The absence of PDAM piped water connections makes the community more initiative and action in order to have access to clean water.

Keywords : Social Capital, Community Participation, Social Network Analysis, Happiness Index, Multidimensional Scaling

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul **Modal Sosial dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan** dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dengan keterbatasannya waktu, tenaga, dan biaya tentunya di dalam penyusunan tesis ini masih belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan untuk masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi instansi pemerintah, peneliti, dan masyarakat.

Malang, Januari 2018

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------|-----------|
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vi |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan..... | 3 |
| 1.5 Urgensi Penelitian | 4 |
| 1.6 Ruang Lingkup | 4 |
| 1.7 Manfaat Penelitian..... | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|--|----|
| 2.1 Pembangunan Berkelanjutan | 9 |
| 2.1.1 Konsep Pembangunan Berkelanjutan | 9 |
| 2.1.2 Pembangunan Desa Lestari..... | 11 |
| 2.1.3 Karakteristik Masyarakat Desa..... | 14 |
| 2.2 Tinjauan Air Bersih | 16 |
| 2.2.1 Istilah dalam Air Bersih..... | 16 |
| 2.2.2 Air Tanah | 17 |
| 2.2.3 Konsep Infrastruktur Air..... | 17 |
| 2.3 HIPHAM | 18 |
| 2.4 Struktur Sosial Masyarakat..... | 19 |
| 2.5 Modal Sosial | 20 |
| 2.5.1 Pengertian Modal Sosial | 20 |
| 2.5.2 Tipologi Modal Sosial | 22 |
| 2.5.3 Unsur-Unsur Modal Sosial | 23 |
| 2.5.4 Jaringan Formal dan non Formal | 24 |
| 2.5.5 Lembaga Sukarela (<i>Vountary Association</i>) | 24 |
| 2.5.6 Modal Sosial dalam Pembangunan Berkelanjutan | 26 |
| 2.6 Partisipasi Masyarakat | 27 |
| 2.6.1 Pengertian Partisipasi..... | 27 |

| | |
|--|----|
| 2.6.2 Pentingnya Partisipasi masyarakat | 29 |
| 2.7 Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat Berkelanjutan..... | 29 |
| 2.7.1 Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat..... | 29 |
| 2.7.2 Kelembagaan Menunjang Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat..... | 30 |
| 2.8 Analisis Jaringan Sosial (<i>Social Network Analysis</i>)..... | 31 |
| 2.8.1 <i>Rate Of Participation</i> | 33 |
| 2.8.2 <i>Densitas</i> | 33 |
| 2.8.3 <i>Sentralitas</i> | 34 |
| 2.9 <i>Software Social Network Analysis</i> | 35 |
| 2.10 Indeks Kebahagiaan..... | 36 |
| 2.10.1 Analisis Faktor | 39 |
| 2.10.2 Analisis <i>Multidimensional Scalling</i> (MDS)..... | 40 |
| 2.11 Kerangka Teori..... | 44 |
| 2.12 Penelitian Terdahulu..... | 45 |
| BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN | |
| 3.1 Kerangka Konsep | 49 |
| 3.2 definisi Operasional..... | 50 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Jenis Penelitian..... | 53 |
| 4.2 Lokasi Penelitian | 53 |
| 4.3 Variabel Penelitian | 55 |
| 4.4 Kerangka Analisis | 62 |
| 4.5 Metode Pengumpulan Data | 63 |
| 4.5.1 Survei Primer..... | 63 |
| 4.5.2 Survei Sekunder..... | 64 |
| 4.6 Penentuan Sampel | 64 |
| 4.7 Metode <i>Social Network Analysis</i> | 67 |
| 4.7.1 Jaringan Afiliasi (<i>Affiliation Network</i>) | 67 |
| 4.7.2 <i>Rate Of Participation</i> | 67 |
| 4.7.3 <i>Density</i> (Kerapatan)..... | 68 |
| 4.7.4 <i>Centrality</i> | 69 |
| 4.8 Indeks Kebahagiaan | 72 |
| 4.8.1 Analisis Faktor..... | 73 |

| | |
|---|------------|
| 4.8.2 Perhitungan Indeks Kebahagiaan..... | 74 |
| 4.8.3 <i>Multidimensional Scalling Analysis</i> | 75 |
| 4.9 Desain Survei..... | 75 |
| BAB V PEMBAHASAN | |
| 5.1 Gambaran Umum Wilayah Studi | 81 |
| 5.1.1 Karakteristik Wilayah | 81 |
| 5.1.2 Karakteristik Kependudukan | 82 |
| 5.1.3 Organisasi HIPPAM Desa Sumbermujur | 88 |
| 5.2 Kelembagaan | 101 |
| 5.2.1 LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa) | 101 |
| 5.2.2 BPD (Badan Permusyawaratan Desa) | 102 |
| 5.2.3 PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) | 103 |
| 5.2.4 KEAGAMAAN | 104 |
| 5.2.5 POKDARWIS (Kelompok Sadar Wisata) | 104 |
| 5.2.6 KPSA (Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam) | 105 |
| 5.3 Social Network Analysis | 106 |
| 5.3.1 Analisis <i>Rate of Participation</i> | 106 |
| 5.3.2 Analisis Densitas..... | 108 |
| 5.3.3 Analisis Sentralitas | 109 |
| 5.3.4 SNA Lembaga Non Formal | 120 |
| 5.3.5 Analisis Densitas..... | 121 |
| 5.3.6 Analisis Sentralitas | 121 |
| 5.4 Indeks Kebahagiaan..... | 136 |
| 5.4.1 Nilai Loading Factor | 136 |
| 5.4.2 Indeks Kebahagiaan..... | 137 |
| 5.5 <i>Multidimensional Scale Analysis</i> | 139 |
| BAB V PEMBAHASAN | |
| 6.1 Kesimpulan..... | 145 |
| 6.2 Saran | 146 |
| DAFTAR PUSTAKA | vii |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2. 1 Kriteria Nilai STRESS | 42 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu | 45 |
| Tabel 4. 1 Variabel Penelitian | 55 |
| Tabel 4. 2 Ukuran Sampel yang dibutuhkan | 65 |
| Tabel 4. 3 Desain Survei | 76 |
| Tabel 5. 1 Jumlah Penduduk Desa Sumbermujur | 83 |
| Tabel 5. 2 Tamatan Sekolah Masyarakat (dalam jiwa) | 83 |
| Tabel 5. 3 Mata pencaharian atau Pekerjaan (dalam jiwa) per 2014 | 84 |
| Tabel 5. 4 Nama Pejabat Pemerintah Desa Sumbermujur | 86 |
| Tabel 5. 5 Kelembagaan Desa Sumbermujur | 86 |
| Tabel 5. 6 Perkembangan HIPPAM di Desa Sumbermujur | 100 |
| Tabel 5. 7 Karakteristik Kelembagaan Desa Sumbermujur | 105 |
| Tabel 5. 8 Keikutsertaan Responden HIPPAM dalam Kelembagaan pada tiap dusun. | 106 |
| Tabel 5. 9 Kategori tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur | 108 |
| Tabel 5. 10 Tingkat Partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur | 108 |
| Tabel 5. 11 Kategori Densitas masyarakat Desa Sumbermujur | 108 |
| Tabel 5. 12 Nilai Densitas masyarakat Desa Sumbermujur | 108 |
| Tabel 5. 13 <i>Degree Centrality</i> Desa Sumbermujur | 110 |
| Tabel 5. 14 Nilai <i>Closeness</i> Desa Sumbermujur | 111 |
| Tabel 5. 15 Nilai <i>Betweenness Centrality</i> Desa Sumbermujur | 112 |
| Tabel 5. 16 Kategori tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur | 120 |
| Tabel 5. 17 Tingkat Partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur | 120 |
| Tabel 5. 18 Kategori Densitas masyarakat Desa Sumbermujur | 121 |
| Tabel 5. 19 Densitas masyarakat Desa Sumbermujur | 121 |
| Tabel 5. 20 <i>Degree Centrality</i> Desa Sumbermujur | 121 |
| Tabel 5. 21 Nilai <i>Closeness</i> Desa Sumbermujur | 121 |
| Tabel 5. 22 Nilai <i>Betweenness Centrality</i> Desa Sumbermujur | 122 |
| Tabel 5. 23 Responden dengan sentralitas tinggi pada lembaga non formal di Desa Sumbermujur | 122 |
| Tabel 5. 24 <i>Two mode- Degree Centrality</i> Desa Sumbermujur | 132 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 5. 25 Aktor (<i>Two-mode centrality</i>) | 132 |
| Tabel 5. 26 Nilai Loading Factor semua dusun di Desa Sumbermujur..... | 136 |
| Tabel 5. 27 Nilai Indeks Kebahagiaan per variabel di semua dusun di Desa Sumbermujur | 137 |
| Tabel 5. 28 Aspek kebahagiaan tertinggi tiap dusun..... | 138 |
| Tabel 5. 29 Nilai S-Stress setelah 3 kali iterasi | 140 |
| Tabel 5. 30 Nilai STRESS Karuskal's untuk RSQ..... | 140 |
| Tabel 5. 31 Tabel Rangkuman Hasil Penelitian | 143 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Tiga Pilar Utama Pembangunan Berkelanjutan | 9 |
| Gambar 2. 2 Alur Proses Pencapaian Desa Lestari | 12 |
| Gambar 2. 3 Intervensi Turunan untuk Pencapaian Desa Lestari | 13 |
| Gambar 2. 4 <i>Network</i> (Jaringan) yang Terdiri Atas <i>Actors/Nodes</i> dan <i>Ties/Links</i> ... | 31 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian | 37 |
| Gambar 4. 1 Peta Administrasi Desa Sumbermujur | 52 |
| Gambar 4. 2 Kerangka Analisis | 63 |
| Gambar 4. 3 Peta Sebaran Responden | 66 |
| Gambar 4. 4 Input data berupa <i>adjacency matrix</i> 1 mode ke dalam format UCINET | 69 |
| Gambar 4. 5 Perhitungan densitas menggunakan UCINET..... | 69 |
| Gambar 4. 6 Perhitungan sentralitas menggunakan UCINET | 70 |
| Gambar 5. 1 Wilayah studi Desa Wisata Sumbermujur..... | 82 |
| Gambar 5. 2 Prosentase Tamatan Sekolah | 84 |
| Gambar 5. 3 Fasilitas Pendidikan di Desa Sumbermujur..... | 84 |
| Gambar 5. 4 Prosentase Mata Pencarian Penduduk | 85 |
| Gambar 5. 5 Fasilitas Peribadatan di Desa Sumbermujur..... | 85 |
| Gambar 5. 6 Lahan Pertanian dan Fasilitas Perdagangan | 86 |
| Gambar 5. 7 Peta Tandon Air di Desa Sumbermujur | 87 |
| Gambar 5. 8 Kondisi Sumur di Desa Sumbermujur..... | 88 |
| Gambar 5. 9 Kondisi Sungai di Desa Sumbermujur | 89 |
| Gambar 5. 10 Penghargaan Kalpataru untuk Penyelamatan Lingkungan..... | 90 |
| Gambar 5. 11 Peraturan larangan perusakan hutan dan kegiatan pembersihan sumber air | 92 |
| Gambar 5. 12 Struktur Organisasi HIPPAM Tirta Lestari..... | 93 |
| Gambar 5. 13 Kegiatan Wisata di Hutan Bambu | 93 |
| Gambar 5. 14 Pertemuan informal Pengurus HIPPAM | 94 |
| Gambar 5. 15 Kegiatan Gotong Royong di Sekitar Sumber Air..... | 94 |
| Gambar 5. 16 Sumber Deling Desa Sumbermujur..... | 95 |
| Gambar 5. 17 Tandon Air di Desa Sumbermujur | 95 |
| Gambar 5. 18 Peta Tandon Air di Desa Sumbermujur | 90 |
| Gambar 5. 19 Peta Pipa Distribusi Air di Desa Sumbermujur..... | 92 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5. 20 Photo Mapping Prasarana Air Bersih Desa Sumbermujur | 93 |
| Gambar 5. 21 Struktur Organisasi LKMD | 101 |
| Gambar 5. 22 Struktur Organisasi Badan Permusyawaratan Desa Sumbermujur | 103 |
| Gambar 5. 23 Prosentase Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan di Desa Sumbermujur (Selain Keagamaan)..... | 107 |
| Gambar 5. 24 <i>Netdraw</i> Dusun Krajan | 113 |
| Gambar 5. 25 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulsari | 114 |
| Gambar 5. 26 <i>Netdraw</i> Dusun Kebonseket | 115 |
| Gambar 5. 27 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulrejo..... | 116 |
| Gambar 5. 28 <i>Netdraw</i> Dusun Wonorenggo | 117 |
| Gambar 5. 29 <i>Netdraw</i> Dusun Banjarejo | 118 |
| Gambar 5. 30 <i>Netdraw</i> Dusun Sidorejo | 119 |
| Gambar 5. 31 <i>Netdraw</i> Dusun Krajan | 124 |
| Gambar 5. 32 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulsari | 125 |
| Gambar 5. 33 <i>Netdraw</i> Dusun Kebonseket | 126 |
| Gambar 5. 34 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulrejo..... | 127 |
| Gambar 5. 35 <i>Netdraw</i> Dusun Wonorenggo | 128 |
| Gambar 5. 36 <i>Netdraw</i> Dusun Banjarejo | 129 |
| Gambar 5. 37 <i>Netdraw</i> Dusun Sidorejo | 130 |
| Gambar 5. 38 <i>Bipartit adjacency matrix</i> | 131 |
| Gambar 5. 39 <i>Netdraw</i> Dusun Krajan | 132 |
| Gambar 5. 40 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulsari | 134 |
| Gambar 5. 41 <i>Netdraw</i> Dusun Kebonseket | 134 |
| Gambar 5. 42 <i>Netdraw</i> Dusun Umbulrejo..... | 134 |
| Gambar 5. 43 <i>Netdraw</i> Dusun Wonorenggo | 135 |
| Gambar 5. 44 <i>Netdraw</i> Dusun Banjarejo | 135 |
| Gambar 5. 45 <i>Netdraw</i> Dusun Sidorejo | 135 |
| Gambar 5. 46 <i>Map Scatter Plot</i> | 141 |
| Gambar 5. 47 <i>Map Multidimensional Scalling</i> | 141 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan adalah upaya untuk memperoleh kesejahteraan dan meningkatkan taraf hidup menjadi lebih baik. Kegiatan yang dilakukan dalam rangka pembangunan meliputi berbagai aspek yang secara umum dilakukan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Tidak dapat dipungkiri, pembangunan saat ini memiliki dampak positif maupun negatif. Dampak negatif yang ada sebagian besar adalah dampak yang mempengaruhi lingkungan. Pada tahun 2014, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia merilis data Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia adalah 63,42 yang dapat diartikan berada dalam kondisi kurang. Secara rinci, nilai tersebut mewakili indeks tutupan lahan, indeks kualitas air dan indeks kualitas udara. Indeks udara secara nasional memiliki angka yang relatif baik yakni 80,54, sementara itu, indeks tutupan hutan secara nasional memiliki nilai yang sama dengan tahun sebelumnya dengan nilai 59,26. Sementara itu, nilai indeks air secara nasional memiliki nilai terendah yakni 52,19 yang berarti dalam kondisi yang sangat kurang, padahal air adalah kebutuhan utama masyarakat yang tidak dapat tergantikan dan tidak dapat ditunda pemenuhannya. Rendahnya kualitas lingkungan khususnya air ini sangat bertolak belakang dengan perkembangan perekonomian yang terus membaik.

Untuk memperbaiki permasalahan tersebut, pemerintah mulai menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan melalui program *Sustainable Development Goals* (SDG's) yang mengintegrasikan pembangunan ekonomi dengan aspek sosial budaya dan lingkungan. Program ini diharapkan dapat meminimalisir dampak untuk kedepannya, salah satunya dalam pemenuhan air bersih bagi masyarakat. Program untuk kesejahteraan masyarakat melalui ketersediaan air dan sanitasi yang layak termasuk dalam tujuan ke 6 SDG's dengan indikator proporsi rumah tangga dengan akses air minum. Pemerintah sangat gencar dalam melaksanakan program tersebut dikarenakan hingga akhir tahun 2015, Indonesia berpeluang gagal mencapai sasaran *Millennium Development Goals* (MDG's). Salah satu target yang berpeluang gagal adalah dalam hal cakupan air minum dengan provinsi Jawa Timur menjadi salah satu wilayahnya. Oleh karenanya, perbaikan dalam akses terhadap air bersih sangatlah penting karena juga berhubungan dengan interpretasi kebahagiaan melalui dimensi lingkungan yang berkelanjutan.

Penguatan modal sosial sangat tepat dalam pemberdayaan masyarakat pedesaan. Untuk mempercepat pembangunan ekonomi daerah dan kesejahteraan petani, modal sosial memiliki peran penting dalam menjalinkan hubungan antara kelompok masyarakat dan relasi. Semakin tinggi modal sosial yang dimiliki oleh suatu keluarga/kelompok masyarakat, maka semakin tinggi pula tingkat kesejahteraan mereka (Suandi, 2014). Variabel yang penting dalam modal sosial tersebut adalah asosiasi lokal dan karakter masyarakat. Modal sosial yang berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan juga berhubungan dengan tingkat kebahagiaan masyarakat (Rahayu, 2016). Hubungan modal sosial dengan tingkat kebahagiaan masyarakat dapat dilihat dari *trust* yang dibangun antar individu atau masyarakat. Determinan kebahagiaan di Indonesia adalah pendapatan, pendidikan, kesehatan dan modal sosial (Rahayu, 2016), yang sejalan dengan program pengembangan kawasan perdesaan berkelanjutan (P2KPB) dengan salah satu atributnya adalah ketersediaan infrastruktur air bersih melalui kelembagaan dan komunitas pedesaan yang inklusif.

Kabupaten Lumajang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur yang sebagian besar wilayahnya adalah pedesaan dengan tingkat kemiskinan yaitu 31 persen. Dalam memenuhi kebutuhan air bersihnya, air minum penduduk Lumajang berasal dari sumur rumah (58 persen), mata air (20 persen) dan sisanya adalah dari sungai (RTRW Lumajang 2011-2031). Oleh karena itu, Kabupaten Lumajang ditunjuk untuk menjadi salah satu pelaksana proyek air dan sanitasi untuk masyarakat berpenghasilan rendah yang bekerjasama dengan Bank Dunia mulai Tahun 2002 (Indopov, 2006). Desa Sumbermujur yang terletak di Kecamatan Candipuro, merupakan salah satu contoh desa yang sedang menerapkan prinsip berkelanjutan dengan memanfaatkan potensi alam yang ada di sekelilingnya. Desa ini berbatasan langsung dengan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru yang dilalui wisatawan menuju objek wisata Gunung Bromo Tengger Semeru. Desa Sumbermujur merupakan salah satu desa yang telah menyusun rencana tata ruang desa terkait yang berbasis sebagai desa wisata.

Desa Sumbermujur ini juga telah melestarikan Hutan Bambu sebagai salah satu hutan yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan sumber air bagi penduduk. Meskipun penduduk belum memahami secara detail proses pemanfaatan hutan bambu sebagai sumber air bagi masyarakat, penduduk sadar betul bahwa hutan bambu ini sangat membantu dalam ketersediaan air untuk masyarakat meliputi air bersih maupun kegiatan irigasi lahan pertanian. Kegiatan pemanfaatan air ini tidak lepas dari peran serta masyarakat dan modal sosial masyarakat melalui organisasi HIPPAM Tirta Lestari yang

membantu dalam pengelolaan air bersih di Desa Sumbermujur. Pada tahun 2002, masyarakat Desa Sumbermujur diwakili oleh HIPPAM Tirta Lestari dan KPSA Kalijambe memperoleh penghargaan Kalpataru sebagai penghargaan terhadap kontribusinya untuk penyelamatan lingkungan khususnya sumber daya air. Hal ini menjadi kelebihan di Desa Sumbermujur dimana saat ini terdapat permasalahan air bersih di Indonesia maupun dunia namun masyarakat Desa Sumbermujur mampu mengelola dan mendistribusikan air secara swadaya bagi kebutuhan penduduk di Desa Sumbermujur bahkan di desa yang lain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur pada kegiatan pelestarian hutan bambu yang dapat menjaga kualitas dan kuantitas sumber mata air Sumber Deling. Identifikasi ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana penduduk Desa Sumbermujur mengelola hutan bambu, menjaga kualitas lingkungan, menjaga kualitas sumber mata air, sadar dengan kearifan lokal, dan bagaimana penduduk dapat berkoordinasi dengan baik dalam berbagai hal terkait pengelolaan mata air Sumber Deling melalui kelembagaan HIPPAM untuk kegiatan pemenuhan kebutuhan air bersih (air minum) di desa Sumbermujur serta kebutuhan irigasi pertanian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menformulasikan konsep pembangunan perdesaan dengan melihat modal sosial masyarakat melalui lembaga HIPPAM. Diharapkan nantinya kegiatan swadaya masyarakat Desa untuk mampu memenuhi kebutuhan air bersihnya dari studi kasus yang terdapat di Desa Sumbermujur dapat diterapkan di seluruh desa di Indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dikaji dalam penelitian ini antara lain:

1. Desa Sumbermujur merupakan salah satu Desa Di Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lumajang yang memiliki sumber air dengan debit air yang melimpah. Sumber Deling yang ada di kawasan Hutan Bambu mengalir 426 hektar sawah di Desa Sumbermujur dan 561 hektar sawah di Desa Pandanwangi Kecamatan Tempeh (50 km dari Desa Sumbermujur). Selain itu mata air ini juga mengalir sawah di tiga desa lain seperti Desa Penganggal, Desa Tambakrejo, dan Desa Klopasawit yang totalnya kurang lebih 891 hektar. Namun, pengelolaan air di Desa Sumbermujur memiliki kendala pada proses pendistribusian air bersih karena pendistribusian air di Desa yang agak jauh masih menggunakan mobil tangki. (Tokoh Masyarakat Desa Sumbermujur, 2016)
2. Partisipasi masyarakat erat kaitannya dengan keikutsertaan masyarakat dalam organisasi di Desa Sumbermujur. Keikutsertaan masyarakat dilihat dari lembaga formal maupun informal di Desa Sumbermujur. Namun berdasarkan hasil wawancara,

keikutsertaan masyarakat terhadap lembaga nonformal di Desa Sumbermujur masih tergolong rendah (Tokoh Masyarakat Desa Sumbermujur, 2016)

3. Tingkat kesejahteraan dalam ukuran indeks kebahagiaan salah satunya dinilai dari faktor ekonomi penduduk. Namun, kemiskinan di Desa Sumbermujur masih menjadi permasalahan yang perlu di perhatikan dimana berdasarkan data kemiskinan Desa Sumbermujur tergolong tinggi dengan lebih 30% KK Desa Sumbermujur adalah keluarga miskin. (Dokumen Profil Desa Sumbermujur, 2013)

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian “Modal sosial dalam pengelolaan air bersih berkelanjutan” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur?
2. Bagaimana struktur sosial masyarakat dalam pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur?
3. Bagaimana taksiran indeks kebahagiaan penduduk Desa Sumbermujur?

1.4 Tujuan

Tujuan yang diharapkan pada penelitian “Modal sosial dalam pengelolaan air bersih berkelanjutan” adalah:

1. Mengidentifikasi sistem pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur
2. Menganalisis struktur sosial masyarakat dalam pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur
3. Menganalisis taksiran indeks kebahagiaan penduduk Desa Sumbermujur dan variable yang mempengaruhi

1.5 Urgensi Penelitian

Penelitian “Modal Sosial Dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan” sangat penting dilakukan sebagai studi kasus untuk meningkatkan kualitas lingkungan di Desa Sumbermujur sebagai lestari. Urgensi penelitian ini secara khusus dapat diterangkan pada penjelasan sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian “Modal Sosial Dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan” untuk menghasilkan suatu gambaran karakteristik keterkaitan hubungan masyarakat Desa Sumbermujur dalam kegiatan partisipasi pengelolaan sumber air yang berada di kawasan hutan bambu. Karakteristik partisipasi masyarakat pada pengelolaan hutan bambu untuk menjaga kualitas mata air Sumber Deling ini kemudian akan dievaluasi

untuk mengetahui tingkat keberlanjutannya pada aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

2. Berdasarkan hasil analisis SNA (*Social Network Analysis*) dapat diketahui modal sosial masyarakat Desa Sumbermujur dalam memanfaatkan sumber air bersih untuk kepentingan masyarakat
3. Perhitungan indeks kebahagiaan digunakan sebagai salah satu bahan pengambilan kebijakan publik (BPS, 2014) dengan komponen kepuasan hidup. Nantinya akan diketahui pencapaian tingkat kesejahteraan yang akan membantu dalam membuat kebijakan yang tepat dalam mengembangkan Desa Sumbermujur berdasarkan prinsip berkelanjutan. Dihitung pula kemiripan variable untuk mempermudah dalam peningkatan indeks kebahagiaan pada pembangunan selanjutnya dengan menggunakan analisis MDS (*Multidimensional Scalling*)

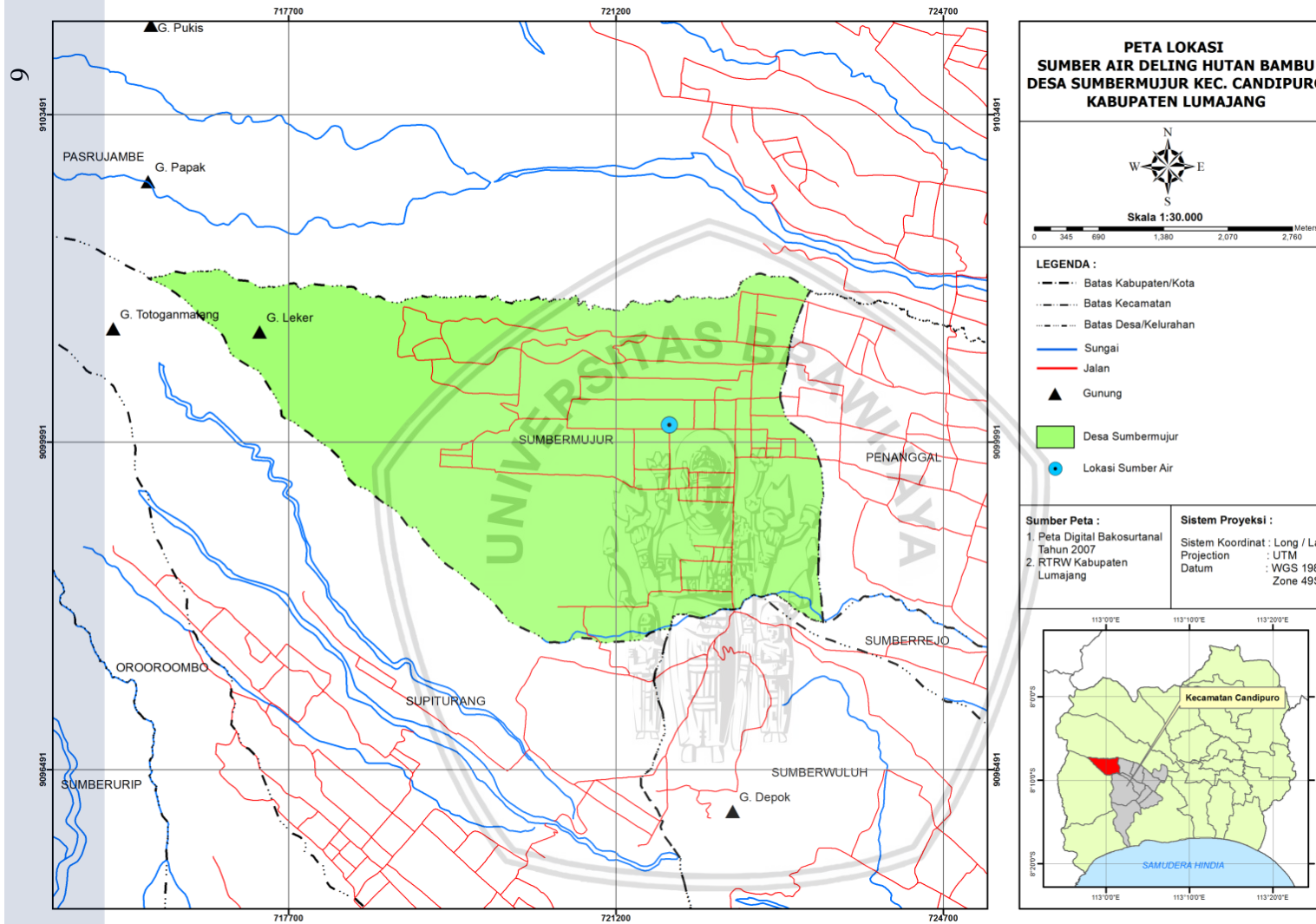
1.6 Ruang Lingkup

1.6.1 Ruang Lingkup Materi

Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah modal sosial terkait pengelolaan air bersih berkelanjutan yang diperoleh dari perhitungan *Social Network Analysis* dan Indeks Kebahagiaan. Analisis jaringan sosial akan menggambarkan struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air bersih. Hal ini akan mengarah pada gambaran modal sosial masyarakat Desa Sumbermujur apakah termasuk Modal Sosial Terikat (*Bonding Sosial Capital*), Modal Sosial Menjembatani (*Bridging Sosial Capital*) atau *Linking social capital*. Perhitungan indeks Kebahagiaan digunakan untuk mengetahui taksiran indeks kebahagiaan dan kesejahteraan masyarakat yang nantinya dapat dibuat suatu alternatif untuk pembangunan.

1.6.2 Ruang Lingkup Spasial

Dalam penulisan tesis ini membahas salah satu tradisi yang ada di Desa Sumbermujur Kabupaten Lumajang. Dipilihnya ritual ini karena pelaksanaannya yang dilakukan di Hutan Bambu, dimana Hutan Bambu terdapat sumber air utama bagi kebutuhan masyarakat Desa Sumbermujur yaitu Sumber Deling. Sumber air tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat Desa Sumbermujur dan juga untuk memenuhi kebutuhan air untuk pertanian.



Gambar 1.1 Peta Letak Sumber Air Desa Sumbermujur

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat Desa Sumbermujur

Meningkatkan pengetahuan terkait pentingnya eksistensi hutan bambu untuk menjaga kualitas mata air Sumber Deling. Selain itu juga sebagai evaluasi bagi masyarakat mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan sistem pengelolaan air bersih yang berkelanjutan melalui pemanfaatan hutan bambu dalam melindungi sumber mata air dengan mengembangkan kelompok HIPPAM.

2. Bagi Pemerintah Kabupaten Lumajang

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah dalam pengembangan Desa Sumbermujur sebagai desa ekowisata yang berkelanjutan. Penelitian ini memberikan pemahaman tentang variabel-variabel keberlanjutan yang harus dipertahankan ataupun yang perlu diperbaiki sehingga kualitas lingkungan Desa Sumbermujur tetap terjaga dengan baik.

3. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk mengkaji peran masyarakat pada pengelolaan hutan bambu dan mata air Sumber Deling agar tetap memiliki kualitas yang baik.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

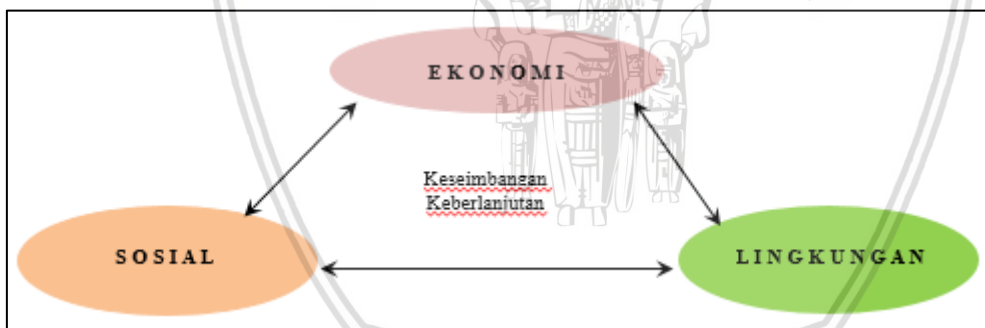
2.1 Pembangunan Berkelanjutan

Di era sekarang ini, pembangunan tidak hanya terfokus pada pembangunan ekonomi, namun juga pembangunan dari sisi yang lain yakni sosial dan lingkungan. Berikut penjelasan lebih rinci mengenai pembangunan berkelanjutan.

2.1.1 Konsep Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan konvensional telah berhasil meningkatkan pertumbuhan ekonomi tetapi gagal dalam aspek sosial dan lingkungan. Kegagalan tersebut disebabkan oleh pembangunan konvensional yang meletakkan ekonomi pada pusat persoalan pertumbuhan dan menempatkan faktor sosial dan lingkungan pada posisi yang kurang penting (Salim, 2010).

Salah satu faktor yang harus dihadapi untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan adalah bagaimana cara untuk memperbaiki kerusakan lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial.



Gambar 2. 1 Tiga Pilar Utama Pembangunan Berkelanjutan

Sumber: Munasinghe, M., *Sustainable Development Triangle*, 'Sustainable Development', edited by Cleveland, C. J. (2007).

Menurut laporan PBB yang berasal dari KTT Dunia 2005, pembangunan berkelanjutan terdiri dari tiga pilar utama, yakni ekonomi, sosial dan lingkungan yang saling bergantung dan memperkuat. Dalam hal merealisasikan konsep pembangunan berkelanjutan, diperlukan sikap untuk melindungi keanekaragaman sumber daya alam termasuk ekosistem daratan dan perairan. Melindungi dapat diartikan dengan menyusun strategi untuk melindungi kualitas lingkungan dengan restorasi, pengelolaan dan pemeliharaan habitat penting bagi spesies, serta pengontrolan eksploitasi alam.

Pembangunan berkelanjutan sebagai cara untuk meningkatkan mutu hidup generasi kini dengan mencadangkan modal/sumber alam bagi generasi mendatang (Smith, 1999). Menurutny dengan cara ini dapat dicapai empat hal, yakni:

- a. Pemeliharaan hasil-hasil yang dicapai secara berkelanjutan atas sumber daya yang dapat diperbaharui.
- b. Melestarikan dan menggantikan sumber alam yang bersifat jenuh
- c. Pemeliharaan sistem-sistem pendukung ekologis dan
- d. Pemeliharaan atas keanekaragaman hayati.

Dalam Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ditegaskan bahwa pembangunan ekonomi nasional Indonesia diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Undang-Undang ini juga menegaskan bahwa salah satu tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Adapun rumusan pembangunan berkelanjutan berdasarkan UU No. 32 Tahun 2009 adalah sebagai berikut:

Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Pembangunan berkelanjutan membutuhkan perubahan fundamental dari paradigma pembangunan konvensional, yaitu:

1. Pembangunan berkelanjutan mengubah perspektif jangka pendek menjadi jangka panjang. Pembangunan konvensional biasanya mengejar keuntungan jangka pendek dengan cara mengeksploitasi sumber daya alam secara intensif. Padahal, aktivitas tersebut berdampak negatif dalam jangka panjang dengan berbagai macam kerusakan lingkungan.

Pada pembangunan berkelanjutan, bukan eksploitasi yang dikembangkan, melainkan pengayaan sumber daya alam yang akan memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan serta secara bersamaan meniadakan degradasi dan deplesi (penipisan) sumber daya alam. Ilmu pengetahuan dan teknologi dapat meningkatkan nilai tambah sumber daya hayati yang dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama sehingga cocok untuk perspektif pembangunan jangka panjang dibandingkan dengan kegiatan eksploitasi secara massif.

2. Pembangunan berkelanjutan memperlemah posisi dominan aspek ekonomi dan menempatkannya pada tingkat yang sama dengan pembangunan sosial dan lingkungan. Dengan berbagai kasus meliputi pertambahan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan teknologi baru yang membutuhkan eksploitasi sumber daya alam yang lebih banyak, maka diperlukan keseimbangan tujuan kegiatan pembangunan. Keseimbangan pembangunan pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan ini tentunya menekan laju permasalahan sosial dan lingkungan.
3. Pembangunan berkelanjutan memerlukan perubahan kebijakan secara fundamental agar kepentingan publik dapat ditempatkan di atas kepentingan pribadi. Caranya adalah dengan menggunakan instrument fiskal dan moneter yang tepat dalam sebuah kerangka kebijakan yang lebih kondusif.
4. Pembangunan berkelanjutan harus mengoreksi kegagalan pasar dan menginternalkan semua biaya eksternal yang berkaitan dengan pembangunan sosial dan lingkungan. Gagasan di sini bukanlah untuk memperoleh harga yang diinginkan tetapi untuk menetapkan harga yang tepat (*to get the right prices versus to get the prices right*).
5. Pembangunan berkelanjutan memerlukan sistem *checks and balances* yang didukung oleh kemitraan tiga sisi yang setara antara pemerintah, korporasi dan masyarakat sipil yang secara bersama-sama dapat melakukan koreksi terhadap pasar serta memperbaiki kondisi kegagalan pemerintah.

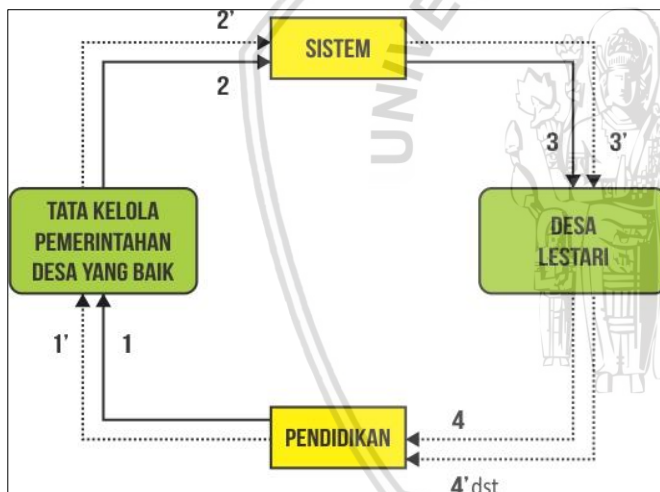
2.1.2 Pembangunan Desa Lestari

Desa lestari merupakan strategi komprehensif yang dikembangkan bagi model pemberdayaan masyarakat desa yang berkelanjutan dan seimbang, pembangunan desa yang berusaha memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengurangi ataupun merusak kemampuan desa untuk memenuhi kebutuhan di masa depan. Berdasarkan Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa, sangat dirasakan kebutuhan akan strategi pemberdayaan masyarakat desa. Pemberdayaan ini dimaksudkan agar mampu merespon permasalahan desa yang sangat spesifik di masing-masing wilayah.

Strategi pemberdayaan masyarakat desa mampu mendorong terwujudnya konsep desentralisasi pembangunan dan otonomi daerah dengan meningkatkan potensi lokal secara mandiri, memiliki perspektif jangka panjang dan tetap memegang teguh prinsip pembangunan berkelanjutan. Undang-Undang Nomor 6 tentang Desa dan PP Nomor 43 Tahun 2014 memberikan tantangan baru pada kegiatan pembangunan desa, yang menuntut kerjasama dari berbagai pihak baik pemerintah, sektor swasta maupun kelompok masyarakat sipil dalam melakukan kerja pembangunan desa. Melalui ketentuan peraturan

ini, desa memiliki kewenangan yang luar biasa untuk mengatur sumber daya dan arah pembangunannya, namun harus diimbangi dengan kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan dan memonitoring program pembangunan, terlebih pada aspek pengelolaan keuangan desa.

Strategi pengembangan desa lestari disusun berbasis model perubahan yang berkelanjutan (*continuum of change*) yang akan mendasari pelaksanaan keseluruhan intervensi pemberdayaan masyarakat desa dan penguatan pemerintahan desa. Hal ini dimaksudkan bahwa desa tidak dimaknai semata sebagai kesatuan wilayah dan pemerintahan saja, tetapi juga merupakan entitas masyarakat multi dimensi yang tidak terpisahkan dari lingkungan alamnya. Konsep dasar dari strategi ini adalah keyakinan bahwa tata kelola pemerintahan desa yang baik akan menjadi syarat utama bagi pengembangan desa lestari. Desa yang dikelola berbasis perencanaan pembangunan yang berkelanjutan, mempertimbangkan keseimbangan capaian aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.



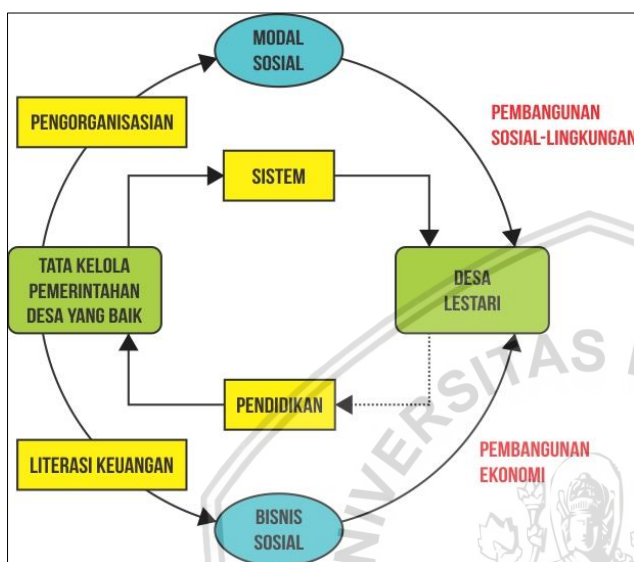
Gambar 2. 2 Alur Proses Pencapaian Desa Lestari

Sumber : penabulu alliance. Strategi Komprehensif Pemberdayaan Masyarakat Desa yang Berkelanjutan (2014)

Intervensi dan investasi sosial awal dilakukan melalui pendidikan dalam bentuk upaya peningkatan kapasitas (*capacity development*) tentang tata kelola pemerintahan desa yang baik. Dalam proses peningkatan kapasitas ini, juga mulai didorong tumbuhnya kesepakatan atas sistem tata kelola desa lestari, meliputi system perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan/evaluasi hasil, antara lain melalui proses-proses penyusunan RPJMDes, APBDes, pengembangan BUMDes dan lain sebagainya.

Bagan alur pada Gambar 2.2 menunjukkan bahwa intervensi dasar berupa upaya pendidikan tentang tata kelola pemerintahan desa yang baik dan dorongan bagi

terbangunnya kesepakatan atas sistem tata kelola desa lestari merupakan sebuah siklus perubahan yang diharapkan akan berlangsung secara terus menerus. Dua intervensi dasar tersebut mencakup upaya-upaya pembangunan sumber daya manusia, penguatan kebijakan dan kelembagaan. Intervensi dasar tersebut kemudian pada gilirannya akan dikembangkan dengan menyasar dua intervensi lanjutan yang digambarkan pada bagan alur turunan sebagai berikut:



Gambar 2. 3 Intervensi Turunan untuk Pencapaian Desa Lestari

Sumber : penabulu alliance. Strategi Komprehensif Pemberdayaan Masyarakat Desa yang Berkelanjutan (2014)

Dua intervensi turunan tersebut adalah upaya pengorganisasian bagi penguatan modal sosial masyarakat desa dan peningkatan tingkat melek keuangan masyarakat desa bagi pengembangan bisnis sosial di tingkat desa. Penguatan modal sosial akan menjadi bagian dari pilar pembangunan sosial lingkungan di tingkat desa. Sedangkan pengembangan bisnis sosial akan menjadi bagian utama pilar pembangunan ekonomi yang akan berlandaskan kepada prinsip-prinsip sosial kemasyarakatan. Pada akhirnya, keseluruhan intervensi di atas harus dapat menjadi satu bagian yang utuh dari upaya perubahan sosial berkelanjutan yang diterjemahkan dalam tiga aspek pembangunan sosial, lingkungan dan ekonomi.

Pembentukan model desa lestari memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Memperkuat pemerintahan desa dalam penyusunan RPJMDes dan Laporan Program Keuangan Daerah.
2. Memperkuat tata kelola pemerintah desa.
3. Memperluas peluang partisipasi masyarakat desa dalam system perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembangunan desa.

4. Memperkuat daya kritis masyarakat desa terhadap pelestarian dan potensi sumber daya lingkungan alam yang dimiliki desa.
5. Membangun kemitraan dengan pemerintah dan elemen-elemen organisasi di desa.
6. Menginisiasi pengelolaan bisnis sosial sebagai bentuk BUMDes.

2.1.3 Karakteristik Masyarakat Desa

Dalam buku yang berjudul Mencari Bentuk Penataan Produksi Desa (Purnomo, 2004), dikemukakan dua sifat masyarakat yang dominan dalam menghadapi era modernisasi. Posisi pembaruan desa dalam konteks ini mencari beberapa kemungkinan hambatan yang akan didapat apabila “intervensi” budaya dilakukan.

1. Sikap Menghambat, mencakup:

a. Sikap pasif.

Petani dan nelayan pada umumnya sangat kecil sekali inisiatifnya dalam usaha mengubah kehidupannya. Inisiatif yang selalu dimulai dari pimpinan atau lembaga pemerintah menyebabkan kaum petani menjadi kurang agresif dan kebanyakan petani akan sulit untuk mencari alternatif bagi perbaikan hidupnya. Sikap ini harus dikikis dengan memberikan keyakinan dan gambaran bahwa hakekat kehidupan adalah ikhtiar yakni dengan cara mengubah hak dan kewajiban semua orang termasuk petani.

b. Famili sentries.

Sikap famili sentreis terlihat dalam beberapa kebijakan yang seharusnya dapat dinikmati oleh penduduk secara merata kadangkala hanya dinikmati oleh sekelompok kerabat saja. Hal ini sering terjadi dan menimbulkan konflik di tingkat bawah. Demikian pula pada kepemimpinan yang kurang mendapat dukungan dari keluarga lain jika yang memimpin desa bukan anggota keluarganya. Inilah sikap yang harus diubah menjadi kesadaran berkelompok baik melalui pertalian darah maupun perluasan pertanian wilayah.

c. Apatis.

Kehidupan desa sebenarnya lebih individualis dalam hal kepedulian terhadap lingkungan apalagi kegiatan-kegiatan dimana seseorang tidak diuntungkan karenanya. Gotong royong dianggap sebagai suatu kewajiban saja agar dapat diterima lingkungan dan bukan karena kesadaran. Apatis sangat buruk bagi perubahan, karena tanpa kehendak dan keyakinan yang kuat, mustahil pembaruan desa dapat tercapai. Oleh karena itu mereka perlu dibimbing lebih serius atau dimasukkan ke dalam golongan *Lagard* atau tidak dihitung dalam program.

d. Orientasi pada masa lampau.

Orientasi masa lalu terlihat dengan tidak berkembangnya teknologi pertanian dalam masyarakat dan selalu menganggap warisan nenek moyang adalah sesuatu yang sempurna. Orientasi pada masa lalu ini menyebabkan kemandekan dalam inovasi dan perubahan masyarakat dan tentu akan menghambat proses penyuluhan. Ini juga sangat menghambat perkembangan karena orientasi ini berprinsip bahwa masa depan tidak akan lebih baik dari masa lalu. Demikian pula trauma masa lalu yang selalu menghantui untuk berubah harus dihapuskan.

e. Menyerah pada takdir.

Menyerah pada takdir adalah sikap pesimis dan kurang tekad yang rata-rata dimiliki oleh petani. Petani sebagai orang yang selalu menyerah pada takdir seharusnya selalu dipahami dengan kondisi bahwa setiap jengkal usaha akan mendapatkan hasil sejengkal juga. Pendamping sebagai bagian integral dalam pembaruan desa memegang peranan sentral disini.

2. Sikap yang Mendukung, terdiri atas:

a. Sikap gotong royong.

Sikap gotong royong masyarakat desa dapat dikatakan sangat tua, setua adanya desa itu sendiri. Perkembangan selanjutnya gotong royong di desa mengalami pergeseran baik motivasi maupun bentuknya. Potensi gotong royong yang perlahan tidak dilakukan sebagai kewajiban lagi harus dipupuk dan diarahkan untuk mendukung program pembaruan. Keberadaan gotong royong merupakan aset dalam kehidupan modern dimana dalam tantangan global kerjasama mutlak diperlukan. Oleh karena itu kerjasama akan tetap menjadi isu sentral dalam pembaruan desa.

b. Kepemimpinan desa.

Pada beberapa kasus kepemimpinan memang menghambat proses pembangunan terutama apabila proses itu akan menggoncangkan tatanan sosial terutama struktur sosial masyarakat. Oleh karena itu kepemimpinan ini diarahkan sebagai penanggungjawab dan dinamisator pembaruan desa. Berbagai kewajiban ideal pemimpin sebagai pengabdian masyarakat perlu untuk ditekankan.

c. Kebebasan berbicara.

Kebebasan bicara dalam rembuk desa dan pertemuan terkait pembangunan desa dapat lebih dimantapkan dan terarah guna perbaikan. Aspirasi yang telah lama berkembang ini perlu untuk dikembangkan guna menunjang pembaharuan desa.

d. Ketersediaan untuk menerima inovasi.

Inovasi baru sebagai contoh akan sangat diinginkan masyarakat asalkan tidak melanggar norma dan adat serta kepentingan lain dari salah satu atau seluruh anggota masyarakat. Potensi yang begitu besar dari penduduk pedesaan untuk menerapkan inovasi baru kiranya dapat ditingkatkan agar lebih produktif.

Dari uraian tersebut maka dapat diambil beberapa hal penting dari sistem sosial desa (Purnomo, 2004), yakni:

1. Masyarakat desa memiliki corak pandang tersendiri tentang hakekat hidupnya
2. Masyarakat desa memiliki karakteristik hubungan khusus dengan alam sekitarnya
3. Masyarakat desa memiliki pola pandang tersendiri akan perubahan
4. Masyarakat desa berpikir rasional dan damba akan kemajuan
5. Hati-hati dan toleran terhadap perubahan

2.2 Tinjauan Air Bersih

Berikut ini merupakan tinjauan teori mengenai air bersih, berupa definisi/istilah, konsep infrastruktur air bersih, serta standar pemakaian air bersih.

2.2.1 Istilah dalam Air Bersih

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, terdapat beberapa istilah mengenai air bersih yang secara harfiah digunakan dalam penelitian, antara lain :

1. Sumber daya air adalah air, sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya.
2. Air adalah semua yang terdapat pada, di atas, ataupun dibawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat.
3. Air permukaan merupakan semua air yang terdapat dalam permukaan tanah
4. Air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah
5. Sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, diatas, ataupun di bawah permukaan tanah
6. Pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluai penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air

Sedangkan berdasarkan PP No 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dijelaskan bahwa :

1. Air minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
2. Penyediaan air minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif.
3. Sistem penyediaan air minum (SPAM) merupakan satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana air minum.

2.2.2 Air Tanah

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, dijelaskan bahwa air tanah merupakan salah satu sumber daya air yang keberadaannya terbatas dan kerusakannya dapat mengakibatkan dampak yang luas serta pemulihannya sulit dilakukan.

Air tanah adalah air yang bergerak dalam tanah, terdapat dalam ruang-ruang antara butir-butir tanah yang membentuk itu, dan dalam retak-retak dari batuan (Sapparudin, 2010). Air tanah terdiri dari dua kategori yaitu air tanah dangkal dan air tanah dalam. Air tanah dangkal adalah air tanah yang berada pada kedalaman maksimal 15 meter di bawah permukaan tanah sedangkan air tanah dalam adalah air tanah yang berada minimal 15 meter dibawah permukaan tanah. Dalam hal ini mata air yang ada termasuk dalam air tanah dangkal.

2.2.3 Konsep Infrastruktur Air

Berdasarkan PP No 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, SPAM dapat dilakukan melalui sistem jaringan perpipaan maupun bukan perpipaan. SPAM dengan jaringan perpipaan meliputi unit air baku, unit produksi, unit transmisi, unit distribusi, unit pelayanan dan unit pengelolaan. Sedangkan secara umum, sistem penyediaan air meliputi komponen pokok yaitu unit sumber, unit pengolahan, unit produksi dan unit transmisi. Berikut ini keterangan dari masing-masing komponen pokok sistem penyediaan air bersih.

1. Unit sumber air baku merupakan awal dari sistem penyediaan air bersih yang mana pada unit ini sebagai penyediaan air baku yang bisa diambil dari air tanah, air permukaan, air hujan yang jumlahnya sesuai dengan yang diperlukan. Pada unit sumber air terdapat perlindungan sumber air yang merupakan bangunan yang dibangun untuk pelindung mata air terhadap pencemaran yang dilengslapi dengan bak penampung
2. Unit pengolahan air memegang peranan penting dalam memenuhi kualitas air bersih/minum, dengan pengolahan fisika, kimia, dan bakteriologi, kualitas air baku yang semula belum memenuhi syarat kesehatan akan berubah menjadi air

bersih/minum yang aman bagi manusia. Unit produksi adalah salah satu dari sistem penyediaan air bersih yang menentukan jumlah produksi air bersih/minum yang layak didistribusikan ke beberapa tandon/reservoir dengan sistem pengaliran gravitasi atau pompanisasi. Unit produksi merupakan unit bangunan yang mengolah jenis-jenis sumber air menjadi bersih. Teknologi pengolahan disesuaikan dengan sumber air yang ada.

3. Unit transmisi berfungsi sebagai pengantar air yang diproduksi menuju ke beberapa tandon/reservoir menuju ke rumah-rumah konsumen dengan tekanan air yang cukup sesuai dengan yang diperlukan konsumen.

4. Unit Pelayanan

Unit Pelayanan terdiri dari sambungan rumah yang merupakan pipa dan perlengkapannya dengan sambungan dimulai dari titik penyadapan sampai dengan meter air. Selain itu juga terdapat kran umum dan hidran umum yaitu salah satu sarana pelayanan air bersih/minum yang digunakan secara komunal, terdiri dari tangki penampungan air berupa hidran dan penyediaan airnya dialirkan melalui pipa distribusi.

2.3 HIPPAM

Himpunan penduduk pemakai air minum (HIPPAM) merupakan salah satu lembaga yang sah untuk menyelenggarakan dan mengelola sistem penyediaan air bersih dengan sistem yang disediakan pemerintah. HIPPAM adalah kelompok manajemen air swadaya masyarakat (swakelola) yang berada tidak jauh dari sumber air, lalu membagikannya kepada warga desa setempat dan desa-desa lain di sekitarnya (Susilo, 2011). HIPPAM merupakan organisasi pengelola air di daerah perdesaan, dimana HIPPAM biasanya akan memanfaatkan sumber mata air yang ada di wilayah masing-masing melalui pembinaan dari Departemen Pekerjaan Umum Cipta Karya Sub Teknik Penyehatan dan Lingkungan, terutama untuk masalah teknis pembuatan bangunan pengolahan. Dengan demikian, maka pengelolaan selanjutnya merupakan tanggung jawab masyarakat desa dan aparat pengelola telah ditetapkan oleh Kepala Daerah Tingkat II masing-masing. Bagi masyarakat yang ingin mendapatkan pelayanan melalui HIPPAM akan dikenakan biaya iuran bulanan sesuai dengan ketentuan masing-masing pengelola HIPPAM.

HIPPAM tidak sendirian. Mereka dibantu oleh Kepala Desa sebagai pembina, pemerintah desa, BPD dan LPMD bersama masyarakat desa. Dengan pemerintahan setempat, mereka juga mendapat perhatian penuh dari pemerintah kota Batu melalui dinas Pengairan dan Binamarga. Pengurus HIPPAM dipilih secara demokratis melalui pemilihan

yang terbuka dengan menghadirkan keseluruhan warga. Masing-masing dusun mengajukan dua calon yang kemudian dipilih secara demokratis. Pengurus yang terpilih kemudian bersama merumuskan iuran air yang harus dibayar masyarakat berdasarkan meteran air yang terpakai. Keuangan tersebut dilaporkan secara terbuka sekali dalam setiap tahun dengan menghadirkan Kepala Desa sebagai pembina, pemerintah desa, BPD dan LPMD bersama masyarakat desa. Dalam forum rapat tahunan ini warga dibebaskan bertanya, mengkritisi atau mengusulkan apapun kepada HIPPAM.

Mekanisme rapat dan laporan keuangan rutin setiap tahun ini menunjukkan bahwa dalam komunitas pengelola air terdapat desentralisasi pengambilan keputusan (*decentralization of decision making*). Keputusan-keputusan dibuat secara berjenjang, mulai dari pengurus dan lembaga-lembaga desa, pengurus sendiri tanpa lembaga desa sampai yang paling bawah yakni pengurus dan warga desa sebagai pengguna air. Metode management air ini juga berbagi *surplus value* dengan pemerintah, khususnya untuk Pemerintah Propinsi Jawa Timur. HIPPAM berbagi keuntungan kepada negara dengan membayar pajak pemakaian air ke Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Pada level pemerintah desa, HIPPAM juga aktif membantu keuangan desa dalam berbagai kegiatan, seperti Karang Taruna, acara Agustusan maupun pembangunan fisik desa.

2.4 Struktur Sosial Masyarakat

Struktur sosial berarti organisasi yang berkaitan dengan pilihan dan keputusan dalam hubungan-hubungan sosial (Soekanto, 1982). Struktur sosial mengacu pada hubungan yang lebih mendasar. Selain itu, hubungan tersebut memberikan bentuk dasar pada pola kehidupan masyarakat yang memberikan batas-batas pada tindakan-tindakan yang sifatnya kelompok atau dalam organisasi.

A. Ciri-ciri Struktur Sosial

Struktur sosial yang ada dalam masyarakat memiliki beberapa ciri umum. Adapun ciri-ciri struktur sosial adalah sebagai berikut.

1. Struktur sosial mencakup semua hubungan sosial antar individu pada saat tertentu.
2. Struktur sosial merupakan seluruh kebudayaan masyarakat yang dapat dilihat dari sudut pandang teoritis. Jadi, setiap pelaksanaan penelitian diarahkan pada pemikiran tentang derajat dari susunan sosialnya.
3. Struktur sosial merupakan realitas sosial yang bersifat statis sehingga dapat dilihat kerangka tatanan yang berbentuk struktur.

4. Struktur sosial mengacu pada hubungan-hubungan sosial pokok yang dapat memberikan bentuk dasar pada masyarakat dan memberikan batas-batas pada aksi-aksi yang kemungkinan besar dilakukan secara organisatoris.
5. Bersifat Abstrak
Yaitu, tidak dapat dilihat dan tidak dapat diraba. Struktur sosial disini merupakan hierarki kedudukan dari tingkatan tertinggi sampai tingkatan yang terendah berfungsi sebagai saluran kekuasaan dan pengaturan pemenuhan kebutuhan masyarakat secara menyeluruh.
6. Terdapat dimensi vertikal dan horizontal
Struktur sosial pada dimensi vertikal adalah hierarki status-status sosial dengan segala peranannya sehingga menjadi satu sistem yang tidak dapat dipisahkan dari struktur status yang tertinggi hingga struktur status yang terendah. Sedangkan pada struktur sosial dimensi horizontal, seluruh masyarakat berdasarkan karakteristiknya terbagi-bagi dalam kelompok sosial yang memiliki karakteristik yang sama, misal : suku bangsa, ras, agama, serta gender.
7. Sebagai landasan sebuah proses sosial suatu masyarakat
Artinya, proses sosial yang terjadi dalam suatu struktur sosial termasuk cepat lambatnya proses itu sendiri sangat dipengaruhi oleh bagaimana bentuk struktur sosialnya.
8. Merupakan bagian dari sistem pengaturan tata kelakuan dan pola hubungan masyarakat
Artinya, struktur sosial yang dimiliki suatu masyarakat berfungsi untuk mengatur berbagai bentuk hubungan antar individu di dalam masyarakat tersebut.
9. Struktur sosial selalu berkembang dan dapat berubah
Struktur sosial merupakan perubahan dan perkembangan masyarakat yang mengandung dua pengertian, yaitu dalam struktur sosial terdapat peranan yang bersifat empiris dalam proses perubahan dan perkembangan.

2.5 Modal Sosial

2.5.1 Pengertian Modal Sosial

Di era globalisasi dewasa ini, peranan *human capital* dalam perekonomian mulai terlihat. *Human capital* yang dimaksud disini adalah pengetahuan dan keterampilan manusia. Kandungan lain yang ada dalam *human capital* adalah kemampuan masyarakat untuk melakukan asosiasi (berhubungan) satu sama lain. Kemampuan ini akan menjadi modal penting bukan hanya bagi kegiatan ekonomi, melainkan juga pada aspek eksistensi

sosial yang lain. Modal yang demikian inilah yang disebut modal sosial, yaitu kemampuan masyarakat untuk bekerja bersama demi mencapai tujuan bersama dalam suatu kelompok dan organisasi (Coleman, 1990). Bourdieu (1986), mendefinisikan modal sosial sebagai sumber daya aktual dan potensial yang dimiliki oleh seseorang berasal dari jaringan sosial yang terlembagakan serta berlangsung terus menerus dalam bentuk pengakuan dan pengenalan timbal balik (keanggotaan dalam kelompok sosial) yang memberikan kepada anggotanya berbagai bentuk dukungan kolektif. Sedangkan Coleman (1990), mendefinisikan kapital sosial sebagai sesuatu yang memiliki dua ciri, yaitu merupakan aspek dari struktur sosial serta memfasilitasi tindakan individu dalam struktur sosial tersebut. Dalam pengertian ini, bentuk-bentuk kapital sosial berupa kewajiban dan harapan, potensi informasi, norma dan sanksi yang efektif, hubungan otoritas, serta organisasi sosial yang bisa digunakan secara tepat melahirkan kontrak sosial. Modal sosial merupakan suatu nilai mutual *trust* (kepercayaan) antara anggota masyarakat dan masyarakat terhadap pemimpinnya (Putnam, 1993). Kapital sosial didefinisikan sebagai institusi sosial yang melibatkan jaringan (*networks*), norma-norma (*norms*), dan kepercayaan sosial (*social trust*) yang mendorong pada sebuah kolaborasi sosial (koordinasi dan kooperasi) untuk kepentingan bersama. Hal ini juga mengandung pengertian bahwa diperlukan adanya suatu *social networks* atau ikatan/jaringan sosial yang ada dalam masyarakat, dan norma yang mendorong produktivitas komunitas.

Dengan demikian jauh di masa sebelumnya, yaitu pada abad XVIII, para pelopor mazab ekonomi klasik telah menegaskan bahwa tatanan ekonomi dunia baru yang akan berlangsung harus tidak boleh meninggalkan keberadaan potensi dan peran keterlibatan apa yang disebut dengan istilah kontrak sosial/ *social contract* (Park, 2017). Rousseau (1762) berpendapat bahwa kontrak sosial itu dibuat untuk melindungi kebebasan anggota, hal inilah yang menjadi dasar demokrasi saat ini. Dalam modal sosial, masyarakat bisa diartikan yaitu orang yang berkumpul yang memiliki tujuan yang sama yang membentuk komunitas. Rousseau menganggap bahwa sifat dasar manusia adalah saling bekerjasama, sehingga tidak terjadi perkelahian. Sifat saling bekerja sama ini biasanya tertampung dalam sebuah organisasi, sehingga akhirnya muncul seseorang yang mendominasi dan memiliki hak-hak istimewa sehingga berpotensi terjadi kekuasaan tunggal. Untuk menghindari terjadinya kekuasaan tunggal ini, maka perlu dibentuk sebuah kontrak sosial dalam masyarakat. Dalam masyarakat terdiri atas kehendak bebas dan kehendak umum. Kehendak bebas ini mengedepankan kehendak-kehendak pribadi masyarakat sedangkan kehendak umum lebih mengedepankan pada keputusan terbaik yang dapat diperoleh

masyarakat. Sehingga masyarakat harus mengikuti apa yang menjadi kehendak umum karena ini sudah merupakan keputusan yang terbaik. Rousseau menilai bahwa kehendak umum ini merupakan tugas dari lembaga legislatif untuk menentukan keputusan yang terbaik bagi masyarakat. Unsur penting dari kontrak sosial ini antara lain apa yang mereka sebut sebagai karakteristik jaringan sosial, pola-pola imbal balik, dan kewajiban-kewajiban bersama, dimana unsur-unsur penting ini disebut dengan modal sosial (Fukuyama, 1995).

Terdapat 4 pandangan atau perspektif modal sosial menurut Woolcock (2000), yaitu:

1. Pandangan komutarian yang cenderung melihat modal sosial yang sama status dengan organisasi sosial biasa seperti perkumpulan, asosiasi, dan kelompok masyarakat sipil.
2. Pandangan jaringan yang lebih memberi perhatian pada asosiasi atau hubungan vertikal dan horisontal antar masyarakat dan antar kelompok dalam komunitas
3. Pandangan institusi yang melihat kekuatan jaringan suatu komunitas terletak pada lingkungan politik, hukum dan kelembagaan.
4. Pandangan sinergi yaitu gabungan dari pandangan jaringan dan pandangan institusional yang mencoba melihat aliansi dan hubungan yang terjadi antara birokrasi negara dan berbagai aktor dalam masyarakat sipil.

2.5.2 Tipologi Modal Sosial

Berkembangnya masyarakat mendorong terjadinya diferensiasi struktural dimana muncul kelompok-kelompok baru yang melakukan sebagian dari fungsi keluarga. Perubahan tersebut tentunya akan memengaruhi modal sosial seperti berubahnya norma, meluasnya jaringan kerja, meningkatnya kepercayaan dan rasa percaya pada kelembagaan yang diikuti. Perkembangan ini kemudian mengelompokkan modal sosial menjadi tiga kelompok yang berbeda yaitu modal sosial yang bersifat *bonding*, *bridging*, dan *linking* (Woolcock, 1998).

1. Modal Sosial Terikat (*Bonding Sosial Capital*)

Modal sosial terikat ini cenderung bersifat eksklusif, dimana sifat sifat yang terkandung hanya terbatas kepada interaksi masyarakat kelompok itu sendiri, konsep ide relasi serta perhatian lebih berinteraksi kedalam (*inward looking*) ragam masyarakat ini pada umumnya homogen. Kelompok masyarakat ini sering disebut *sacred society*.

Sacred society mengedepankan dogma tertentu dan mempertahankan sifat dari masyarakat yang *totalitarian*, *hierarchical* serta tertutup. Dimana pola interaksi sehari-hari mengedepankan norma yang menguntungkan anggota kelompok hierarki tertentu serta feodal. Walaupun kelompok masyarakat ini mempunyai keeksklusifan yang kuat namun tidak kuat untuk menciptakan modal sosial yang kuat.

Walaupun masyarakat ini bersifat *inward looking* bukan berarti masyarakat ini tidak mempunyai modal sosial, modal sosial itu ada akan tetapi hanya mempunyai akses terbatas serta kekuatan yang terbatas pula dalam satu dimensi saja. Dimensi itu yakni kohesifitas dimana pola nilai yang melekat lebih tradisional.

2. Modal Sosial Menjembatani (*Bridging Sosial Capital*).

Modal sosial ini yang disebut sebagai asosiasi, grup, atau lebih umum kita menyebutnya masyarakat. Prinsip yang dianut berdasarkan keuniversalan tentang persamaan, kebebasan serta nilai-nilai kemajemukan, humanitarian.

3. Modal Sosial yang menghubungkan (*Linking Sosial Capital*)

Modal sosial yang bersifat *linking* pada umumnya terbentuk dari hubungan formal antar pihak seperti bank, klinik kesehatan, sekolah, pertanian dan sebagainya.

Modal sosial yang bersifat *bonding* umumnya berasal dari ikatan kekeluargaan, kehidupan bertetangga dan sahabat. Keanggotaan dalam kelompok ini umumnya berinteraksi secara intensif, *face-to-face* dan saling mendukung. Sementara itu, modal sosial yang menjembatani (*bridging sosial capital*) terbentuk dari interaksi antar kelompok dalam suatu wilayah dengan frekuensi yang relatif kurang seperti kelompok agama atau tingkat pendapatan tertentu. Namun, bentuk modal sosial *bridging* umumnya mampu memberikan kontribusi besar bagi perkembangan kemajuan dan kekuatan masyarakat. Hasil-hasil kajian di banyak negara menunjukkan bahwa dengan tumbuhnya bentuk modal sosial yang menjembatani ini memungkinkan perkembangan di banyak dimensi kehidupan, terkontrolnya korupsi, semakin efisiennya pekerjaan-pekerjaan pemerintah, mempercepat keberhasilan upaya penanggulangan kemiskinan, kualitas hidup manusia akan meningkat dan bangsa menjadi jauh lebih kuat.

2.5.3 Unsur-Unsur Modal Sosial

Modal sosial memiliki peranan yang penting dalam memperkuat kehidupan masyarakat saat ini (Fukuyama, 1999). Modal sosial menjadi syarat yang harus dipenuhi dalam pembangunan manusia, ekonomi, sosial, politik dan stabilitas demokrasi. Modal sosial yang lemah akan menghalangi upaya untuk peningkatan kesejahteraan penduduk dan meningkatkan kemiskinan. Unsur-unsur modal sosial antara lain (Hasbullah, 2006) :

1. *Participation in a network* yakni kemampuan orang untuk terlibat dalam hubungan sosial yang memperhatikan prinsip sukarela, kesetaraan, kebebasan, dan keadaban.
2. *Reciprocity* yaitu kecenderungan untuk saling bertukar kebaikan dalam kelompok sosial yang melahirkan masyarakat dengan tingkat modal sosial yang tinggi.

3. *Trust* yaitu suatu tindakan kolektif yang dilakukan berdasarkan unsur saling percaya. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk saling berkontribusi pada peningkatan modal sosial
4. *Social Norm* yaitu adanya aturan yang diharapkan untuk diikuti dan dipatuhi oleh masyarakat dalam suatu kelompok. Aturan yang ada biasanya tidak tertulis namun dipahami sebagai penentu pada pola dan tingkah laku masyarakat. Norma sosial biasanya berupa peraturan dan sanksi yang merangsang perkembangan masyarakat melalui suatu organisasi.
5. *Values* yakni suatu ide atau nilai yang memperngaruhi aturan-aturan yang dibuat dalam suatu kelompok sosial.
6. *Proactive Action* yakni keinginan yang kuat dari anggota kelompok untuk berpartisipasi dan melibatkan diri dalam kegiatan yang ada dalam suatu organisasi.

2.5.4 Jaringan Formal dan non Formal

Pengertian jaringan menurut (Lawang, 2004) adalah terjemahan dari network, yang penekanannya terletak pada kerja bukan pada jaring, dimengerti sebagai kerja (bekerja) dalam hubungan antar simpul seperti halnya jaring (net). Sosial dimengerti sebagai sesuatu yang dikaitkan atau dihubungkan dengan orang lain atau menunjuk pada makna subyektif yang mempertimbangkan perilaku atau tindakan orang lain yang berkaitan dengan pemaknaan tersebut. Studi jaringan sosial melihat hubungan antar individu yang memiliki makna subyektif yang berhubungan atau dikaitkan dengan sesuatu sebagai simpul dan ikatan. Setiap organisasi memiliki suatu mekanisme yang mengatur hubungan orang-orang yang ada di dalamnya, termasuk jaringan yang terbentuk karena adanya hubungan sosial. Jaringan organisasi dapat dianalisis atas dasar organisasi formal dan organisasi informal. Organisasi formal berarti sesuatu yang direncanakan dan disetujui atasnya, sedangkan informal berarti ikatan-ikatan yang spontan dan fleksibel diantara anggota-anggota yang dituntun oleh perasaan dan kepentingan pribadi yang tidak dapat dipertahankan oleh kegiatan formal (Damsar, 2009)

2.5.5 Lembaga Sukarela (*Vountary Association*)

Menurut kamus besar bahasa indonesia, kelembagaan adalah suatu sistem badan sosial atau organisasi yang melakukan suatu usaha untuk mencapai tujuan tertentu. Inti dari kelembagaan itu sendiri adalah interaksi dimana interaksi tersebut dapat berpola vertikal atau horizontal, maupun berbasis ekonomi maupun sosial (sukarela). Secara khusus dalam penelitian ini dibahas asosiasi/kelembagaan sukarela yang merupakan bentuk organisasi

formal dimana keanggotaannya bersifat sukarela. Untuk organisasi sukarela (Tao, 1999), mengklasifikasikan lembaga sukarela menjadi tiga tipe yaitu :

1. *Self help group* (swadaya). Tujuan dari lembaga ini adalah untuk memberi *support* satu sama lain antar anggota untuk saling membantu dalam tiap kegiatan. Mobilisasi yang terjadi adalah tingkat lokal. Anggota kelembagaan bisa sekaligus menjadi pengurus.
2. *Service delivery provider*. Tujuannya yaitu untuk memberikan pelayanan pada masyarakat yang membutuhkan
3. *Campaign group*. Fokus grup ini adalah pada upaya peningkatan kesadaran akan kebutuhan masyarakat dan membuat rekomendasi kebijakan.

Ciri-ciri struktural lembaga sukarela antara lain :

1. Memiliki keanggotaan yang bersifat sukarela
2. Anggaran dasar sederhana
3. Peraturan atau tata cara yang sangat mudah dan disesuaikan
4. Aspek-aspek informal pada umumnya mengalahkan aspek formal
5. Proses pelaksanaan kegiatan tidak mengikat
6. Jika memiliki sedikit anggota dan kesepakatan umum menyangkut tujuan sederhana, maka lembaga tersebut bersifat efisien
7. Jika jumlah anggota besar dan tersebar di berbagai tempat, tujuan dan kebijakannya akan lebih formal dan ketat

Ketika lembaga sosial yang diawali dengan lembaga sukarela mendapat bantuan dari pemerintah maka pada umumnya pelayanan akan semakin baik. Namun bisa jadi, hal tersebut dapat melemahkan pelayanan sosial sukarela, karena diganti dengan program yang lebih birokratis, impersonal, ketat dan mahal. Meskipun demikian, lembaga sukarela merupakan sarana yang baik bagi masyarakat untuk meningkatkan kekuatan sosial. Semua hal yang mengenai partisipasi, mengarah ke satu kesimpulan bahwa status sosial ekonomi yang lemah sangat berkorelasi dengan tingkat partisipasi yang rendah, bahkan dengan tingkat kedudukan kepemimpinan yang rendah dalam suatu organisasi atau lembaga (Freedman, 1972). Dengan kata lain, tingkat kesejahteraan masyarakat berkorelasi dengan partisipasinya dalam suatu kegiatan organisasi.

Komponen kelembagaan antara lain (Syahyuti, 2006) :

1. *Person* yakni orang-orang yang terlibat di dalam suatu kelembagaan dan dapat diidentifikasi dengan jelas.
2. Kepentingan. Orang-orang yang ada dalam kelembagaan sedang terikat oleh satu kepentingan atau tujuan sehingga mereka harus saling berinteraksi

3. Aturan. Tiap kelembagaan mengembangkan seperangkat kesepakatan yang dipegang secara bersama, sehingga seseorang dapat menduga apa perilaku orang lain dalam lembaga tersebut
4. Struktur. Setiap orang memiliki posisi dan peran yang harus dijalankan secara benar. Posisi seseorang tidak dapat diubah dengan kemauan sendiri

2.5.6 Modal Sosial dalam Pembangunan Berkelanjutan

Modal sosial sesungguhnya tidak hanya terbatas pada dimensi kognitif saja seperti rasa percaya dan norma lokal tetapi juga faktor struktural yang meliputi jaringan kerja dan institusional. Penelitian mengenai peranan modal sosial terhadap kesejahteraan rumah tangga di Indonesia dimulai dari publikasi oleh dengan tujuan untuk menginvestigasi secara empiris hubungan antara modal sosial, kesejahteraan rumah tangga dan kemiskinan di Indonesia . Selain itu juga ingin membandingkan antara peranan modal sosial dalam meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa variabel yang dapat digunakan untuk mengukur modal sosial adalah kerapatan organisasi, heterogenitas dan partisipasi dalam pengambilan keputusan (Vipriyanti, 2011). Secara umum, terdapat korelasi positif antara modal sosial dan kesejahteraan rumah tangga dimana rumah tangga dengan modal sosial yang tinggi memiliki pengeluaran perkapita yang lebih tinggi dan memiliki aset yang lebih banyak pada akses kredit yang lebih baik.

Saat ini, peran modal sosial dalam pembangunan mulai dipertimbangkan, karena sesungguhnya pembangunan itu sendiri adalah proses interaksi dan pembelajaran dimana modal sosial dihasilkan dan digunakan secara terus menerus. Modal sosial itu sendiri menyebabkan kebijakan pembangunan yang berbeda di setiap wilayah karena kebijakan pembangunan memiliki dampak dan implementasi yang berbeda-beda.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, peran modal sosial tidak dapat diabaikan lagi yang telah dibuktikan dengan fakta yang diperkuat oleh hasil penelitian para ahli sosiologi, politik dan ekonomi pembangunan. Modal sosial berperan dalam peningkatan pertumbuhan dan pembangunan wilayah melalui peningkatan penyediaan akses masyarakat terhadap ketersediaan modal, pendidikan, kesehatan dan keamanan (Vipriyanti, 2011). Selain itu, modal sosial yang besar akan memfasilitasi terjadinya transaksi antar individu, rumah tangga dan kelompok yang efisien melalui tersedianya informasi dengan biaya rendah, terdapat kemudahan bagi semua pihak untuk mencapai keputusan kolektif, berkurangnya perilaku oportunistik dari masyarakat.

Definisi mengenai modal sosial yang dikeluarkan oleh *World Bank* adalah kelembagaan, hubungan dan norma yang membentuk kualitas dan kuantitas dari interaksi

sosial masyarakat. Interaksi sosial akan membangun keterpaduan sosial yang berperan penting dalam upaya mencapai kesejahteraan masyarakat secara ekonomi dan upaya mencapai pembangunan yang berkelanjutan (Vipriyanti, 2011). Modal sosial bukan hanya menekankan pada jumlah institusi yang ada dalam masyarakat tetapi lebih pada perekat yang mengikat masyarakat secara bersama-sama. Teori modal sosial dalam pembangunan berkelanjutan berhubungan erat dengan karakteristik masyarakat dan lembaga hippam untuk menjawab rumusan masalah pertama.

2.6 Partisipasi Masyarakat

2.6.1 Pengertian Partisipasi

Partisipasi masyarakat merupakan bentuk peran serta masyarakat baik langsung maupun tidak langsung, untuk memberikan pikiran dan pendapatnya dalam proses perumusan, penetapan, pelaksanaan dan evaluasi kebijakan publik (Perda Kabupaten Pidie Jaya Nomor 17 Tahun 2008)

Sementara itu menurut Salusu (2010) partisipasi secara garis besar dapat dikategorikan sebagai desakan kebutuhan psikologis yang mendasar pada setiap individu. Hal ini berarti bahwa manusia ingin berada dalam suatu kelompok untuk terlibat dalam setiap kegiatan. Menurut Euis Sunarti dalam jurnalnya yang berjudul Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Masyarakat, partisipasi masyarakat merupakan faktor penentu serta indikator keberhasilan pembangunan. Partisipasi masyarakat dikelompokkan menurut beberapa aspek (Euis, 1981) :

1. Tingkat keterlibatan

Berdasarkan tingkat keterlibatannya, partisipasi dibedakan menjadi partisipasi bebas, partisipasi dipaksa dan partisipasi biasa. Partisipasi bebas digunakan untuk seorang individu yang melibatkan dirinya sendiri secara sukarela dalam aktivitas partisipasi spesifik. Partisipasi dipaksakan dibedakan lagi menurut sumber pemaksaan yaitu melalui hukum dan pemaksaan sebagai akibat kondisi sosial ekonomi. Partisipasi biasa digambarkan untuk keikutsertaan seseorang paling tidak dalam sebagian waktunya untuk memilih pola partisipasinya.

2. Cara Keterlibatan

Berdasarkan cara keterlibatannya partisipasi dibedakan menjadi partisipasi langsung yang digunakan untuk menggambarkan keikutsertaan seseorang secara langsung dalam proses partisipasi dan partisipasi tidak langsung yang digunakan untuk menggambarkan keikutsertaan seseorang yang mewakilkan hak berpartisipasinya.

3. Keterlibatan dalam berbagai tahap pembangunan

Berdasarkan hal tersebut partisipasi dibedakan menjadi partisipasi pada seluruh tahap dan partisipasi pada setiap bagian tahap.

4. Tingkat Organisasi

Berdasarkan tingkat organisasinya, partisipasi masyarakat dibedakan menjadi partisipasi masyarakat terorganisasi dan tidak terorganisasi.

5. Intensitas Aktifitas Partisipasi

Berdasarkan intensitas aktivitasnya, partisipasi dibedakan menjadi partisipasi intensif dan partisipasi ekstensif.

6. Kisaran Aktivitas yang dapat dijangkau

Kisaran aktivitas partisipasi meliputi partisipasi tak terbatas jika seluruh usaha yang dapat dikontrol manusia mempengaruhi komunitas tertentu.

7. Tingkat efektivitas

Berdasarkan tingkat efektifitasnya partisipasi masyarakat dibedakan menjadi partisipasi efektif dan partisipasi tidak efektif.

8. Siapa yang berpartisipasi

Berdasarkan perilaku yang berpartisipasi dapat dibedakan menjadi anggota komunitas lokal, anggota pemerintahan, dan pihak luar.

9. Tujuan dan Gaya Partisipasi

Berdasarkan tujuan dan gayanya, partisipasi dapat dibedakan menjadi partisipasi dalam pembangunan daerah, partisipasi dalam perencanaan sosial, dan partisipasi dalam kegiatan sosial.

Menurut Koentjaraningrat (1980), partisipasi masyarakat dapat dibedakan menjadi dua tipe yaitu :

1. Partisipasi dalam aktivitas bersama dalam proyek-proyek pembangunan
2. Partisipasi sebagai individu di luar aktifitas pembangunan

Terdapat 5 aspek yang terkait dengan tipe-tipe masyarakat dalam berpartisipasi menurut Stuart Chapin, Faisal K. Dan Joseph F Stepanek dalam Elmi (2010) yaitu :

1. Keanggotaan seseorang dalam organisasi atau kelompok masyarakat.
2. Intensitas kehadiran seseorang dalam memberikan sumbangan dana atau keuangan bagi kepentingan bersama.
3. Intensitas seseorang dalam berbagai kepanitiaan yang dibentuk dalam masyarakat.
4. Keanggotaan dalam berbagai kepanitiaan yang dibentuk dalam masyarakat.
5. Posisi kepemimpinan seseorang dalam berbagai organisasi/kelompok kegiatan.

Dari pendapat tersebut dapat dilihat bahwa partisipasi masyarakat lebih dititikberatkan kepada aktivitas seseorang dalam suatu organisasi sebagai pencerminan pada partisipasi (Elmi, 2010).

2.6.2 Pentingnya Partisipasi masyarakat

Ada tiga alasan utama mengapa partisipasi mempunyai sifat yang penting yaitu (Conyers, 1994) :

1. Partisipasi masyarakat sebagai alat guna memperoleh informasi mengenai lokasi, kebutuhan dan sikap masyarakat setempat, karena tanpa kehadirannya program pembangunan serta proyek-proyek akan gagal.
2. Masyarakat akan lebih mempercayai proyek atau program pembangunan jika merasa dilibatkan dalam proses persiapan dan perencanaan, karena mereka akan lebih mengetahui seluk beluk proyek tersebut dan akan mempunyai rasa memiliki terhadap proyek tersebut.
3. Merupakan suatu hak demokrasi bila masyarakat dilibatkan dalam pembangunan masyarakat mereka sendiri.

2.7 Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat Berkelanjutan

2.7.1 Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat

Keberlanjutan penyediaan air minum merupakan kondisi dimana terdapat air minum yang dapat diambil terus menerus dengan flutuasi debit yang tetap setiap hari baik pada musim kemarau maupun musim hujan. Keberlanjutan penyediaan air minum juga dapat diartikan sebagai tersedianya air minum meliputi kuantitas yang dapat digunakan secara terus menerus serta kualitas air yang baik sebagai air minum (LP3ES, 2007). Hubungan aspek keberlanjutan dengan keberlanjutan sistem penyediaan air minum berbasis masyarakat adalah sebagai berikut (Djono, 2011). :

1. Aspek Sosial yang mengacu pada sistem penyediaan air bersih berbasis masyarakat meliputi interaksi sosial yaitu
 - a. tanggap kebutuhan (penyediaan air minum hanya akan berkelanjutan apabila kebutuhan masyarakat terpenuhi sehingga badan/lembaga penyediaan pembangunan air minum harus menentukan dan memenuhi apa yang diinginkan masyarakat secara tepat agar pembangunan dapat berjalan lebih efektif),
 - b. partisipasi masyarakat (masyarakat harus berperan aktif dalam kegiatan di lingkungannya, karena apabila masyarakat tidak terlibat pada proses perencanaan, konstruksi hingga operasional dan pengelolaan infrastruktur air maka mengakibatkan fasilitas tersebut tidak dapat berfungsi secara optimal. Sehingga

nantinya masyarakat ditempatkan pada posisi teratas dalam pengambilan keputusan baik pada pemilihan sistem, pendanaan dan tata cara pengelolaannya)

- c. organisasi masyarakat (masyarakat harus memiliki kelembagaan untuk mengelola pembangunan dan pengoperasian penyediaan air minum yang berkelanjutan
2. Faktor lingkungan berpengaruh terhadap keberlanjutan penyediaan air minum, sehingga badan penyedia program pembangunan air minum menetapkan peraturan terkait dengan pelestarian lingkungan.
3. Ekonomi. Aspek ekonomi yang mempengaruhi keberlanjutan adalah pemenuhan biaya pemeliharaan sistem penyedia air minum dan kemauan pelanggan untuk membayar iuran pelayanan

Dari konsep keberlanjutan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka faktor-faktor keberlanjutan sistem penyediaan air minum yang terintegrasi dengan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan yaitu teknologi, kelembagaan, pengelolaan dan pelayanan (Djono, 2011).

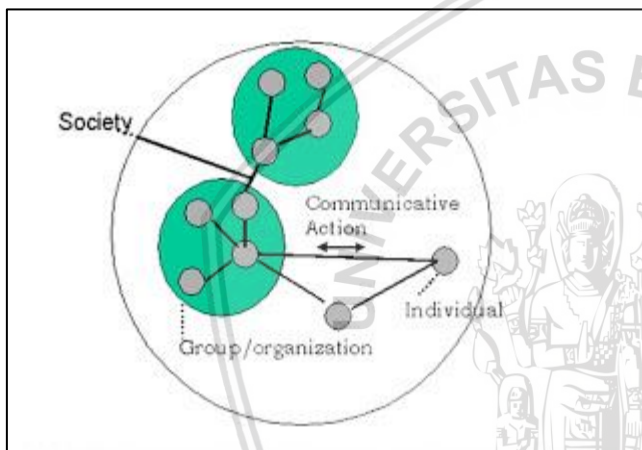
2.7.2 Kelembagaan Menunjang Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat

Keberlanjutan penyediaan air minum tidak hanya ditentukan oleh sistem yang terbangun, teknologi dan pendanaan melainkan juga adanya institusi sebagai pengelola yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan baik (Rahajeng, 2017). Kelemahan dalam kelembagaan dapat mengakibatkan permasalahan dalam penyediaan air minum. Oleh karena itu, perlu adanya kerangka organisasi yang mendukung keberlanjutan pengelolaan dengan prinsip-prinsip yang menjamin keberlanjutan sumber daya.

Konsep Ostrom sesuai dengan yang memfokuskan pengelolaan *common pool resources* yang dikelola bersama dalam kelompok masyarakat sesuai dengan karakteristik air minum sebagai salah satu *common pool resources* dimana pengguna air minum akan mengurangi peluang pengguna lain untuk memanfaatkannya (Rahajeng, 2017). Konsep Ostrom berfokus pada lembaga-lembaga lokal dalam prinsip rancangan yang sangat jelas berdasarkan pada sifat suatu kelembagaan yang dapat bertahan lama dengan melibatkan seluruh pihak untuk mengelola lembaganya (Ostrom, 2005). Hal ini sama dengan prinsip pengelolaan air minum berbasis masyarakat, dimana masyarakat menjadi pengambil keputusan dalam pemanfaatan sumber air dan berpartisipasi dalam pengelolaan sumber daya dan biaya yang harus dibayarkan sesuai kesepakatan.

2.8 Analisis Jaringan Sosial (*Social Network Analysis*)

Untuk menjawab rumusan masalah kedua, diperlukan analisis mengenai jaringan sosial. *Network* didefinisikan sebagai sekumpulan *actors/nodes* yang dihubungkan oleh *ties/links*. *Actors/nodes* adalah individu yang terlibat di dalam sebuah *network* dan *ties/links* adalah hubungan dan interaksi yang terjadi antara individu satu dengan individu lainnya dalam sebuah *network* (jaringan). *Nodes* juga dapat berupa departemen, *stakeholder* (*customer, regulator, vendor*), atau organisasi lain. Tergantung bagaimana kita hendak melakukan analisis. *Ties* (hubungan) juga berbeda-beda tergantung tujuan dan kebutuhan. Bisa berupa tugas, saran, keahlian, informasi strategis, prosedur hingga kedekatan emosional.



Gambar 2. 4 *Network* (Jaringan) yang Terdiri Atas *Actors/Nodes* dan *Ties/Links*
Sumber : Van Djik, 2003

Social Network Analysis (SNA) berpendapat bahwa hubungan antar nodes adalah sesuatu yang penting. Fokus SNA adalah untuk mengetahui *actors/nodes* yang terlibat dan bagaimana hubungan yang terjadi. Dengan siapa actor terhubung, seberapa kuat hubungan terjadi, seperti apa hubungan terjadi, apakah hubungan terjadi satu arah atau dua arah, bagaimana hubungan difasilitasi, melalui media apa hubungan terjadi hingga ke aplikasi lainnya seperti siapa yang memiliki hubungan (*ties*) paling banyak, siapa yang terisolasi dalam *network*, bagaimana jarak (*gap*) dan rentang (*length*) antar masing-masing nodes dan siapa yang menjadi *key player* dan lain sebagainya.

Analisis jaringan sosial (SNA) merupakan metode untuk menginvestigasi aspek relasi pada struktur sosial. Merujuk pada penelitian yang berjudul *Social Network of Membership in Community Groups* (Ari, 2013), penelitian ini menganalisis jaringan sosial yang mengarah pada proses analisis jaringan sosial yang berkaitan dengan bentuk struktur

dan pola interaksi di dalamnya. Sementara itu, Wasserman dan Faust (2009) mendefinisikan jaringan meliputi teori, model, dan aplikasi yang dinyatakan dalam konsep relasional atau proses. Artinya, hubungan didefinisikan oleh hubungan antara unit-unit dalam jaringan.

SNA secara sistematis mendeskripsikan dan menyelidiki struktur jaringan dalam organisasi. SNA tidak memberikan keterangan sebenarnya tentang proses interaksi yang ada dalam komunitas. Namun, SNA bisa diterapkan untuk memperlihatkan aktor yang memiliki hubungan khusus atau aktor sentral dalam suatu komunitas seperti yang telah diterapkan dalam penelitian oleh *Claudia dkk* dalam jurnal yang berjudul *Application of Social Network Analysis in Knowledge Processes*. Dalam SNA terdapat empat prinsip yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Aktor dan tindakan mereka dipandang sebagai saling tergantung antara independen dan unit otonom. Perilaku manusia ada dalam jaringan hubungan interpersonal.
2. Hubungan relasional (hubungan) antar aktor adalah alat untuk transfer aliran sumber daya (baik materi atau non materi). Jaringan koneksi merupakan modal sosial. Jaringan yang kaya dan terstruktur dengan baik dapat memberikan modal sosial yang tinggi untuk aktor dalam diri mereka.
3. Model jaringan berfokus pada individu dengan melihat lingkungan struktur jaringan yang memberikan kesempatan atau kendala pada tindakan individu.
4. Jaringan model konsep struktur (sosial, ekonomi, politik, dan sebagainya) sebagai pola abadi dari hubungan antar aktor.

Dalam penelitian ini, diberikan fokus pada jaringan sosial untuk mewakili hubungan sosial antara aktor dan seperangkat hubungan melalui keanggotaan beberapa aktor di kelompok masyarakat.

Analisis untuk mengetahui partisipasi masyarakat dapat menggunakan metode analisis deskriptif partisipatif dimana analisis dilakukan dengan mendeskripsikan tingkat partisipasi masyarakat melalui keaktifannya pada kegiatan di lingkungannya. Analisis ini mudah diimplementasikan karena hanya mendeskripsikan kegiatan masyarakat, namun tidak dianalisis secara mendalam. Analisis lain yang dapat digunakan adalah Analisis SNA. Dalam penelitian ini dipilih analisis SNA karena dibandingkan dengan analisis partisipatif yang lain, analisis SNA merupakan analisis yang dapat diimplementasikan dalam berbagai bidang, meskipun analisis ini memiliki kelemahan yakni harus menggunakan *software* untuk perhitungan dengan responden yang banyak. Analisis SNA lebih menekankan pada interaksi antar aktor yang membahas hubungan antar aktor dalam

jaringan. Selain itu, pola interaksi antar aktor juga dapat tergambarkan dalam satu jaringan (*netdraw*). Dalam suatu jaringan akan terlihat interaksi antar aktor yang nantinya dapat menentukan aktor mana yang paling berpengaruh dalam jaringan, serta bagaimanakah aktor utama dapat memiliki posisi yang baik dilihat dari profil aktor tersebut. Freeman (1979) menyatakan bahwa pola interaksi manusia merupakan suatu aspek yang penting dalam kehidupan manusia yang terlibat di dalamnya. Interaksi yang tergambar dalam SNA akan menjawab berbagai persoalan lain dengan mengukur bagaimana individu terkoneksi dengan yang lain, bagaimana seseorang akan mempengaruhi relasi antar orang lain dan juga akan mengukur bagaimana individu dalam suatu grup saling terhubung dan berinteraksi.

2.8.1 Rate Of Participation

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM di Desa Sumbermujur. tingkat partisipasi dapat dilihat dengan membandingkan keaktifan masyarakat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur. Tingkat partisipasi masyarakat dapat dihitung menggunakan rumus Wasserman dan Faust (2009):

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{j=1}^g x_{ij}^N}{g} \dots \dots \dots (2-1)$$

Keterangan:

\bar{a}_{i+} = rata-rata keterlibatan aktor dalam suatu *event*

g = jumlah aktor

i = jumlah aktor yang terlibat

x_{ij}^N = nilai dari diagonal utama dalam matriks (hubungan relasi antar aktor dengan *event*)

2.8.2 Densitas

Density memperlihatkan kerapatan atau kepadatan suatu jaringan dalam struktur sosial masyarakat. Nilai densitas juga dapat digunakan untuk melihat seberapa besar proporsi responden yang berbagi keanggotaan dalam setiap kelembagaan. Nilai densitas berada pada kisaran 0-1. Semakin mendekati 1, maka nilai densitas mengindikasikan bahwa kerapatan jaringan semakin baik.

Densitas dapat dihitung menggunakan rumus dari Wasserman dan Faust (1994) sebagai berikut.

$$\Delta = \frac{2L}{g(g-1)} \dots\dots\dots(2-2)$$

Keterangan :

Δ = Nilai densitas

g = node yang mempunyai keanggotaan yang sama dengan node lainnya

$(g-1)$ = node yang terisolasi

L = jumlah garis terhubung antar node

2.8.3 Sentralitas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui responden sentral di Desa Sumbermujur. Perhitungan *degree centrality* juga dapat dilakukan dengan menggunakan *software* UCINET Versi 6.474, dengan terlebih dahulu memasukkan matriks *adjacency* 1 mode dan mengolahnya ke dalam format UCINET, kemudian dapat dilakukan perhitungan sentralitas

a. Degree Centrality

Konsep *degree centrality* di sini adalah untuk mengetahui jumlah koneksi yang dimiliki oleh sebuah node atau aktor. Dalam penelitian ini, dibahas mengenai hubungan antar masyarakat di Desa Sumbermujur. Data mengenai hubungan antar aktor ini kemudian dijadikan input dalam matriks hubungan antar masyarakat di Desa Sumbermujur.

Dalam perhitungannya, perlu menormalkan derajat baku *node*. Ukuran ini tergantung pada g ukuran acara, bahwa nilai maksimum adalah $g - 1$.

$$C_d = \sum \frac{d_i}{N-1} \dots\dots\dots(2-3)$$

Keterangan :

C_d = Degree Centrality

D = jumlah link

N = jumlah responden

b. Closeness Centrality

Jarak rata-rata antara *node* dengan semua *node* yang lain di jaringan. Ukuran ini menggambarkan kedekatan node ini dengan node lain. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya. ukuran *Closeness Centrality* tergantung pada kedua hubungan langsung dan tidak langsung antara sepasang aktor. Seperti *degree centrality* hasil perhitungan *closeness centrality* juga menunjukkan kisaran nilai 0-1 dimana nilai ini menunjukkan kedekatan jarak antar aktor. Nilai *closeness* yang semakin tinggi menunjukkan jarak antar aktor yang semakin pendek sehingga

hal ini akan memperngaruhi penyebaran informasi yang lebih mudah. Sebaliknya jika nilai *closeness* kecil menunjukkan bahwa jarak antar aktor semakin jauh sehingga akan menghambat penyebaran infromasi.

$$C_c = \sum \frac{N-1}{\sum D_{ij}} \dots \dots \dots (2-4)$$

Keterangan :

C_c = *Closeness Centrality*

d = jalur terpendek ke aktor lain

N = jumlah responden

c. *Betweenness Centrality*

Ukuran ini memperlihatkan peran sebuah node menjadi penghubung. Ukuran ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi orang atau node yang berperan sebagai penghubung (jembatan) antara dua komunitas. Nilai *betweenness centrality* ditunjukkan dengan nilai antara 0-1 dimana nilai yang mendekati 1 adalah nilai yang paling baik. Rumus *betweenness centrality* sebagai berikut :

$$C_b = \frac{\sum_{ij} \frac{g_{ij} P_k}{g_{ij}}}{N^2 3n+2} \dots \dots \dots (2-5)$$

Keterangan :

C_b = *Betweenneess Centrality*

$g_{ij}P_k$ = jumlah tahap terpendek dari aktor

g_{ij} = jumlah jalur dalam jaringan

$N^2 3n+2$ = nilai maksimum

2.9 *Software Social Network Analysis*

UCINET merupakan perangkat lunak untuk melakukan analisis jaringan sosial. Teori dan analisis jaringan sosial telah dikembangkan terutama oleh para pakar sosiologi, perkembangan ini telah melanda ilmu-ilmu sosial dan perilaku lainnya. Berbagai program analisis jaringan sosial telah dikembangkan antara lain adalah *Ucinet*, *Pajek* dan *ActorProcess-Event Scheme*.

UCINET adalah salah satu program pengolahan data jaringan sosial. Program ini dibuat oleh Analytic Techonologies, perusahaan software yang berpusat di Lexington, Amerika serikat. Program ini pertama kali diperkenalkan oleh Lin Freeman, Martin Everett, dan Steve Borgatti. Versi awal program ini dibuat oleh Freeman dibuat pada tahun 1980 dengan format bahasa pemrograman BASIC. Borgatti mengembangkan program ini lewat bahasa pemrograman Turbo Pascal (Versi 4.0) yang dirilis pada tahun 1992. Hingga

1990-an program ini masih dipakai kalangan terbatas hingga dirilisnya UCINET versi 5.0 pada tahun 2002. Pada versi ini, UCINET dipakai pada perangkat Windows. UCINET versi ini lebih mudah dipakai dan bisa diintegrasikan kedalam office Windows, seperti Microsoft Exel. Dalam penelitian ini, menggunakan aplikasi UCINET versi 6.474.

2.10 Indeks Kebahagiaan

Salah satu tujuan pembentukan pemerintahan negara Indonesia adalah untuk memajukan kesejahteraan umum (*public well-being*). Konsekuensinya, pemerintah Indonesia memiliki tugas dan kewajiban untuk menjamin dan mendorong upaya peningkatan dan pencapaian kesejahteraan (*well-being*) bagi setiap warga negaranya. Pembangunan nasional pada era tahun 1970-an lebih difokuskan pada upaya peningkatan kesejahteraan warga negara melalui pembangunan ekonomi yang intensif. Pembangunan sosial mendapatkan perhatian yang lebih besar oleh pemerintah sejak akhir tahun 1980-an, meskipun hingga saat ini masih tetap didominasi oleh pembangunan ekonomi. Konsep memajukan kesejahteraan umum merupakan konsep yang menggambarkan sebuah proses pencapaian tingkat kesejahteraan masyarakat yang sekaligus menggambarkan perkembangan sosial masyarakat. Konsep dan teori mengenai indeks kebahagiaan ini, digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang terakhir mengenai indeks kebahagiaan yang dilengkapi dengan analisis MDS (*Multidimensional analysis*).

Konsep kesejahteraan, tampaknya tidak hanya untuk menggambarkan kondisi kemakmuran material, tetapi juga mengarah kepada konsep kebahagiaan. Kebahagiaan memiliki makna dan cakupan yang tidak hanya terbatas pada kondisi kehidupan yang menyenangkan (*pleasant life*) dan kondisi kehidupan yang baik (*being-well* atau *good life*), tetapi juga pada kondisi kehidupan yang bermakna (*meaningful life*).

Tujuan pembentukan pemerintahan suatu negara adalah untuk mensejahterakan rakyatnya. Di Indonesia sendiri terdapat tujuan negara yakni memajukan kesejahteraan umum. Konsep ini tidak hanya bermakna untuk memajukan kemakmuran material namun juga kebahagiaan warga negaranya. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa kebahagiaan memiliki dua komponen *afektif* (sejauh mana individu merasa positif mengenai dirinya) dan komponen *kognitif* (berkaitan dengan tingkat kepuasan individu terhadap apa yang ia peroleh dalam hidup).

Istilah Gross National Happiness pertama kali oleh Pemerintah Kerajaan Bhutan tahun 2009. Gross National Happiness mengukur kualitas suatu Negara atau wilayah dengan cara yang lebih holistik dan dipercaya bahwa manfaat pembangunan bagi

masyarakat akan dapat dirasakan jika pembangunan material dan spiritual terjadi secara bersamaan, saling melengkapi dan saling memperkuat satu sama lain.

Berbeda dengan konsep kebahagiaan yang selama ini diterapkan di dunia barat, konsep GNH bersifat multidimensi, tidak hanya difokuskan pada *subjective well-being* (kesejahteraan subyektif) saja, tetapi mencakup aspek yang lebih luas meliputi psikologis, pendidikan, kesehatan, budaya, komunitas, ekologi maupun standar hidup.

Sifat-sifat indeks GNH:

- i. Holistik, karena mencakup semua aspek yang dibutuhkan manusia, baik fisik atau psikis, maupun spiritual dan material.
- ii. Seimbang, menekankan perkembangan yang seimbang terhadap komponen GNH
- iii. Kolektif, menggambarkan aspek kebahagiaan sebagai kumpulan dari fenomena yang terjadi bersama-sama
- iv. Merata, mencapai tingkat kesejahteraan yang masuk akal dan terdistribusi secara merata

Domain dari GNH:

- 1) pekerjaan
- 2) pendapatan rumah tangga
- 3) kondisi rumah dan aset
- 4) pendidikan
- 5) kesehatan
- 6) keharmonisan keluarga
- 7) hubungan sosial
- 8) ketersediaan waktu luang
- 9) kondisi lingkungan
- 10) kondisi keamanan

Tujuan dibuatnya indeks GNH adalah:

- a. Membuat suatu kerangka alternatif untuk pembangunan
- b. Menyediakan indikator untuk memandu pembangunan
- c. Mengalokasikan sumberdaya sesuai dengan target dan hasil penilaian GNH
- d. Mengukur kebahagiaan dan kesejahteraan masyarakat
- e. Mengukur kemajuan pembangunan antar waktu
- f. Membandingkan kemajuan pembangunan antar wilayah

Untuk menghitung indeks kebahagiaan, dapat mengacu pada metode penyusunan GHN di Bhutan yang dimulai sejak tahun 2005 maupun menggunakan kerangka kerja BPS tahun

2014. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan mengacu pada kerangka kerja Badan Pusat Statistik 2014 dikarenakan indikator pada GHN Bhutan hanya mengukur 9 aspek kebahagiaan yaitu ketenangan psikologis, kesehatan, pendidikan, penggunaan waktu, ketahanan dan keragaman budaya, tata kelola pemerintahan, vitalitas komunitas, ketahanan dan keragaman lingkungan hidup, dan standar hidup. Kelebihan perhitungan GHN Bhutan adalah memasukkan indikator spiritual dalam perhitungannya. Sementara itu, pada kerangka kerja BPS terkait indeks kebahagiaan, variabel yang diukur lebih banyak yakni 10 variabel antara lain pekerjaan, pendapatan rumah tangga, kondisi rumah dan aset, pendidikan, kesehatan, keharmonisan keluarga, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kondisi lingkungan, dan kondisi keamanan. Namun sepuluh indikator tersebut hanya menghitung hal-hal yang bersifat material semata. Dalam penelitian ini, dipilih analisis menggunakan kerangka kerja BPS karena variabel dalam perhitungan indeks kebahagiaan BPS ini sudah disesuaikan dengan kondisi di Indonesia dimana sudah dilakukan uji coba pada tahun 2012 yakni uji coba instrumen studi kebahagiaan pada Kab. Bogor dan Kota Depok yang menghasilkan instrumen studi kebahagiaan yang sah (valid) dan terpercaya (reliable) dan Studi mendalam Kebahagiaan pada 11 Kab/Kota yang datanya digunakan sebagai penyusun indeks kebahagiaan. Sementara itu, pada tahun 2013 dilakukan kegiatan Uji coba Studi Pengukuran Tingkat Kebahagiaan 2013 di Kabupaten Cirebon dan Garut yang bertujuan untuk menguji variabel sebelum digunakan pada studi yang sebenarnya serta Studi Pengukuran Tingkat Kebahagiaan (SPTK) 2013 yang datanya digunakan sebagai penyusun indeks kebahagiaan penduduk Indonesia tahun 2013 dan diperoleh indeks kebahagiaan penduduk Indonesia adalah 65,11.

Perhitungan indeks kebahagiaan mengacu pada kerangka kerja Badan Pusat Statistik, 2014 yaitu:

$$IK = \sum_j \sum_i \frac{b_i \cdot x_{ij}}{n} \dots \dots \dots (2.6)$$

dengan:

IK = Indeks kebahagiaan

i = aspek kehidupan

j = rumah tangga

b_i = nilai untuk variabel ke-i, merupakan *loading factor* yang dihasilkan dari metode analisis faktor

x_{ij} = nilai kepuasan variabel ke-i untuk rumah ke-j

n = jumlah sampel

2.10.1 Analisis Faktor

Dalam perhitungan Indeks Kebahagiaan, dibutuhkan analisis faktor untuk mengetahui loading faktor pada masing-masing variable. Secara umum, tujuan dari analisis faktor adalah untuk menggambarkan hubungan-hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati, kuantitas random yang disebut faktor, (Johnson, 2002). Prinsip kerja analisis faktor adalah dari n variabel yang diamati, dimanabeberapa variabel mempunyai korelasi maka dapat dikatakan variabel tersebut memiliki p faktor umum (*common factor*) yang mendasari korelasi antar variabel dan juga m faktor unik (*unique factor*) yang membedakan tiap variabel. Model matematis dasar analisis faktor yang digunakan, yaitu sebagai berikut (Malhotra, 1993) :

$$F_{if} = bf_{1i}X_{i1} + bf_{2i}X_{i2} + \dots + bf_{vi}X_{iv} \dots \dots \dots (2-7)$$

Dimana:

F_{if} = *factor scores* individu i dalam faktor f

bf_v = koefisien faktor dalam variable v

X_{iv} = nilai individu i dalam variable v

Faktor-faktor khusus tersebut tidak saling berhubungan satu sama lain, juga tidak ada korelasinya dengan faktor-faktor umum. Faktor-faktor umum itu sendiri dapat dinyatakan sebagai kombinasi linear dari variabel yang dapat diamati dengan rumus:

$$X_{iv} = av_{1i}F_{i1} + av_{2i}F_{i2} + av_{3i}F_{i3} + \dots + e_{iv} \dots \dots \dots (2-8)$$

Dimana:

i = indeks untuk individu i

v = indeks untuk variable v

X_{iv} = nilai individu i dalam variable v

F_{if} = *factor scores* individu i dalam faktor f

av_f = *factor loading* variabel v dalam faktor f

e_{iv} = sebuah variabel pengganggu yang memasukkan seluruh variasi di X_{iv} yang tidak dapat dijelaskan oleh faktor-faktor

Tujuan analisis faktor adalah menggunakan matriks korelasi hitungan untuk : Mengidentifikasi jumlah terkecil dari faktor umum (yaitu model faktor yang paling parsimoni) yang mempunyai penjelasan terbaik atau menghubungkan korelasi diantara variabel indikator, Mengidentifikasi, melalui faktor rotasi, solusi faktor yang paling masuk akal, Estimasi bentuk dan struktur loading, komunalitas dan varian unik dari indikator, Interpretasi dari faktor umum, Jika perlu, dilakukan estimasi faktor skor (Sharma, 1996)

Nilai loading faktor yang dibutuhkan dalam perhitungan indeks kebahagiaan akan menghasilkan nilai positif dan nilai negatif. Namun, tanda positif maupun negatif disini tidak berpengaruh pada nilai loading faktor dikarenakan untuk menentukan suatu variabel masuk dalam satu faktor maka hanya dilihat nilai loading faktor nya tanpa mempertimbangkan tanda negatif atau bisa menggunakan syarat lain yaitu nilai loading faktor $>0,55$. Dalam penelitian ini digunakan syarat pertama yakni dengan menggunakan nilai loading faktor tanpa mempertimbangkan tanda positif maupun negatif karena diperlukan perhitungan kebahagiaan untuk semua variabel meskipun nilainya kurang dari 0,55.

2.10.2 Analisis Multidimensional Scalling (MDS)

Analisis Multidimensional Scalling (MDS) merupakan salah satu teknik peubah ganda yang dapat digunakan untuk menentukan posisi suatu obyek lainnya berdasarkan penilaian kemiripannya, juga untuk mengetahui hubungan interdependensi atau saling ketergantungan antar variabel atau data (Johnson, 2002). Hubungan ini tidak diketahui melalui reduksi ataupun pengelompokan variabel, melainkan dengan membandingkan variabel yang ada pada setiap obyek yang bersangkutan dengan menggunakan perceptual map. MDS berhubungan dengan pembuatan peta untuk menggambarkan posisi sebuah obyek dengan obyek lainnya berdasarkan kemiripan obyek-obyek tersebut. MDS juga merupakan teknik yang bisa membantu peneliti untuk mengenali (mengidentifikasi) dimensi kunci yang mendasari evaluasi objek dari responden. Dalam pemetaan kedekatan variabel indeks kebahagiaan, terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yakni analisis *cluster* dan Analisis MDS. Analisis cluster merupakan analisis statistik yang bertujuan memisahkan obyek kedalam beberapa kelompok yang mempunyai sifat berbeda antar kelompok yang satu dengan yang lain. Dalam analisis *cluster*, setvariabel yang ditentukan oleh peneliti itu sendiri, namun analisis *cluster* terfokus pada pengelompokan objek. Pada analisis MDS, dirasa paling tepat digunakan dalam penelitian ini karena dapat memberikan gambaran visual dari pola kedekatan yang menggambarkan kesamaan atau jarak antar sekumpulan objek/variabel. Karena keunggulan ini lah, MDS merupakan suatu alat yang paling umum digunakan dalam pemetaan perceptual. MDS sendiri dapat menunjukkan penilaian responden secara langsung, berbeda dengan analisis faktor atau diskriminan yang lain yang melibatkan penilaian dari peneliti. Namun hal inilah yang menjadi kelemahan dari analisis MDS karena penilaian langsung oleh responden kadang kurang objektif.

Menurut Hair (1998) penskalaan dimensi ganda mengacu pada sebuah metode yang membantu mengidentifikasi ukuran pokok yang mendasari penilaian responden terhadap sebuah obyek, sebagai contoh penskalaan dimensi ganda seringkali digunakan di bidang pemasaran untuk mengidentifikasi ukuran pokok yang mendasari penilaian konsumen terhadap sebuah produk atau terhadap pelayanan. Penskalaan dimensi ganda juga dikenal sebagai peta persepsi (*perceptual map*), yaitu metode yang menggambarkan atau memetakan kesan relatif yang dirasakan terhadap sejumlah obyek (perusahaan, produk atau lainnya yang berhubungan dengan persepsi).

Untuk melakukan analisis data dengan Multidimensional Scalling (MDS) digunakan nilai-nilai yang menggambarkan tingkat kemiripan atau tingkat ketakmiripan antar objek yang disebut *proximity* yang terbagi atas *similarity* (kemiripan) dan *dissimilarity* (ketakmiripan). Data yang digunakan dalam analisis ini dapat berupa data metrik dan nonmetrik. Data yang dimasukkan dalam tabulasi adalah skor total data metrik atau nonmetrik pada setiap variabelnya. Software yang digunakan SPSS.

Berdasarkan tipe data tersebut, MDS dibagi menjadi dua yaitu multidimensional scaling metrik dan multidimensional scaling nonmetrik.

A. Multidimensional Scaling Metrik

Data jarak yang digunakan dalam penskalaan adalah data interval atau rasio. Dalam Multidimensional Scaling metrik tidak dipermasalahkan apakah data input ini merupakan jarak yang sebenarnya atau tidak, prosedur ini hanya menyusun bentuk geometri dari titik-titik objek yang diupayakan sedekat mungkin dengan input jarak yang diberikan.

B. Multidimensional Scaling Non Metrik

Data jarak yang digunakan dalam penskalaan berdimensi non metrik adalah data yang dianggap bertipe ordinal. Ordinal scaling diterapkan pada data yang merupakan peringkat. metode ini dikembangkan oleh Kruskal pada tahun 1964 dengan nama *non metric multidimensional scalling*, tetapi selanjutnya dikenal dengan ordinal scalling.

Dalam penelitian ini digunakan multidimensional scalling non metrik dikarenakan data yang digunakan merupakan data ordinal dari hasil wawancara penduduk terkait tingkat kepuasan terhadap tiap variabel pada indeks kebahagiaan. Masyarakat diberikan kebebasan untuk penilaian variabel indeks kebahagiaan mulai 1-10 dimana nilai semakin tinggi adalah semakin baik.

Analisis *multidimensional scaling* adalah untuk memetakan persepsi (perceptual map) secara visual dalam peta multidimensi. Beberapa tahapan analisis dalam melakukan analisis *multidimensional scaling* adalah :

Andaikan diketahui bahwa $D = [d_{ij}]$ merupakan matriks berunsur ketakmiripan antar n objek. Dari informasi ini ingin diperoleh konfigurasi n objek atau titik dalam ruang berdimensi $-k$ yang jarak antar objeknya sedapat mungkin memiliki urutan yang sama dengan ketakmiripan antar objek yang ada. Berikut ini tahapan yang biasanya dilakukan setelah penentuan dimensi konfigurasi yang diinginkan, misalnya $-k$:

1. Tentukanlah konfigurasi awal dari n objek dalam ruang berdimensi $-k$, yaitu koordinat (x_1, x_2, \dots, x_k) bagi setiap objek
2. Hitung jarak Euclid antar objek dari konfigurasi tersebut, katakanlah δ_{ij} sebagai jarak Euclid antara objek ke- i dengan objek ke- j
3. Lakukan regresi monotonik d_{ij} terhadap δ_{ij} misalnya regresi linear sederhana $\delta_{ij} = a + b d_{ij} + e$. Regresi monotonik dalam masalah ini memberi kendala bahwa jika d_{ij} naik maka δ_{ij} juga akan naik atau tetap. Hasil dugaan yang diperoleh adalah ξ_{ij}
4. Hitung nilai STRESS yang merupakan ukuran kesuaian antara konfigurasi yang ada dengan ukuran kemiripan yang diinginkan
5. Untuk mengurangi nilai STRESS (bila masih mungkin) sesuaikan konfigurasi objek dan kembali ke langkah 2

Nilai STRESS diperoleh dengan rumus :

$$STRESS = \left[\frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n (\delta_{ij} - \xi_{ij})^2}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \delta_{ij}^2} \right]^{\frac{1}{2}} \dots \dots \dots (2-9)$$

Dari hasil studi empirik (Ginanjar, 2008) memberikan petunjuk praktis tentang kesesuaian penskalaan ordinal dikaitkan dengan nilai STRESS dicantumkan dalam tabel berikut :

Tabel 2. 1 Kriteria Nilai STRESS

| NO | STRESS | KESESUAIAN |
|----|--------|--------------|
| 1 | 20 | Buruk |
| 2 | 10 | Cukup |
| 3 | 5 | Bagus |
| 4 | 2,5 | Sangat Bagus |
| 5 | 0 | Sempurna |

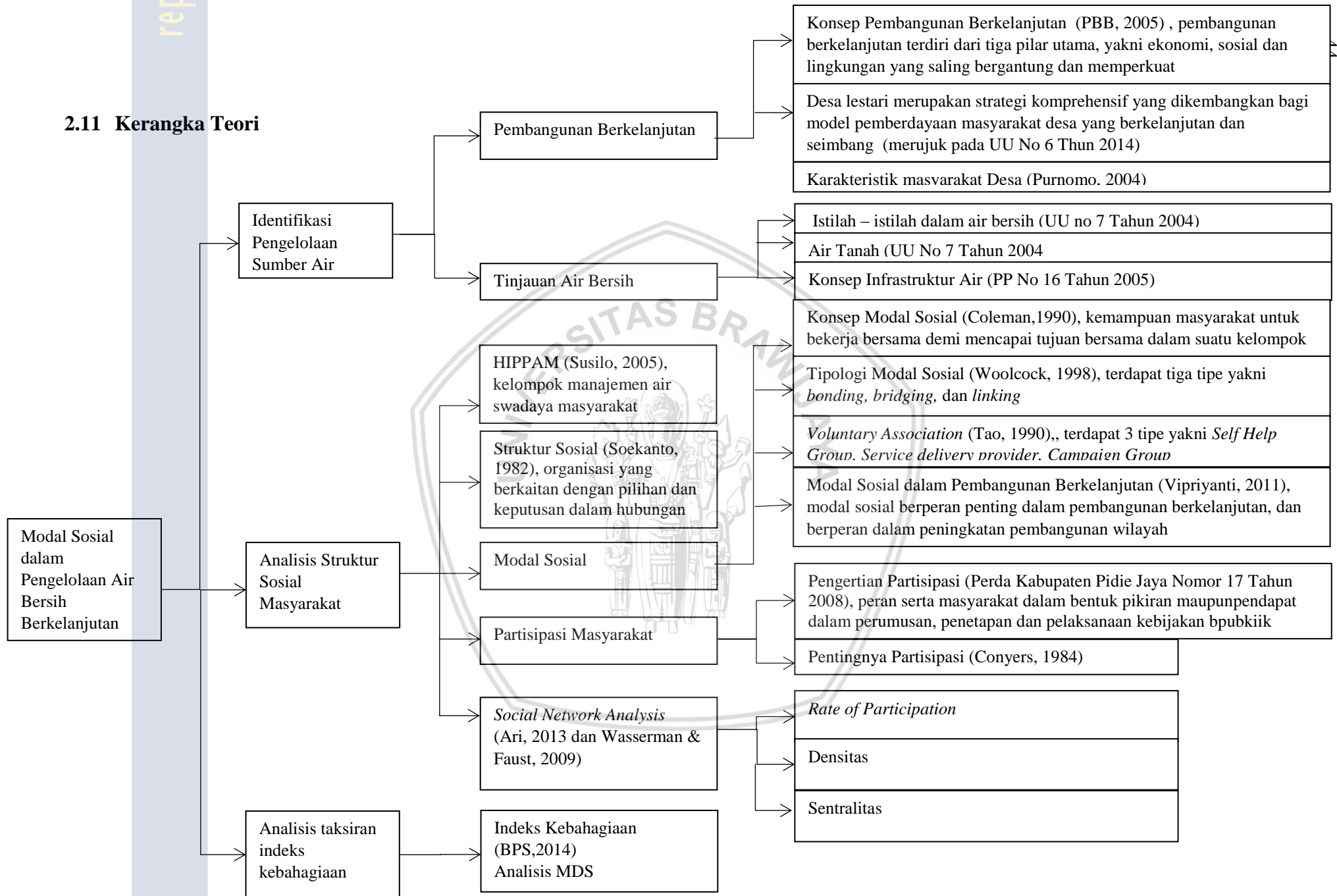
Sumber : Ginanjar (2008)

Output yang diperoleh berupa *perceptual map* yang terbagi menjadi beberapa dimensi. Minimal terbentuk dua dimensi ruang yang dapat dijadikan bahan analisis. Menganalisis tiap dimensi dengan melihat posisi kedekatan antar obyek yang menunjukkan

kemiripan antar obyek tersebut. Dari kedekatan antar obyek dapat dikembangkan beberapa alternatif lain, seperti apakah antar obyek tersebut dapat saling bersaing atau tidak. Nilai STREES digunakan untuk melihat apakah hasil output mendekati keadaan yang sebenarnya atau tidak. Semakin mendekati nol, maka output yang dihasilkan semakin mirip dengan keadaan yang sebenarnya. Nilai RSQ (*Squared Correlation*) digunakan untuk mengetahui kedekatan antara data dengan perceptual map. Melalui RSQ kita dapat menyimpulkan apakah data yang kita miliki dapat terpetakan dengan baik atau tidak. Nilai RSQ semakin mendekati 1 berarti data yang ada semakin terpetakan dengan sempurna.



2.11 Kerangka Teori



2.12 Penelitian Terdahulu

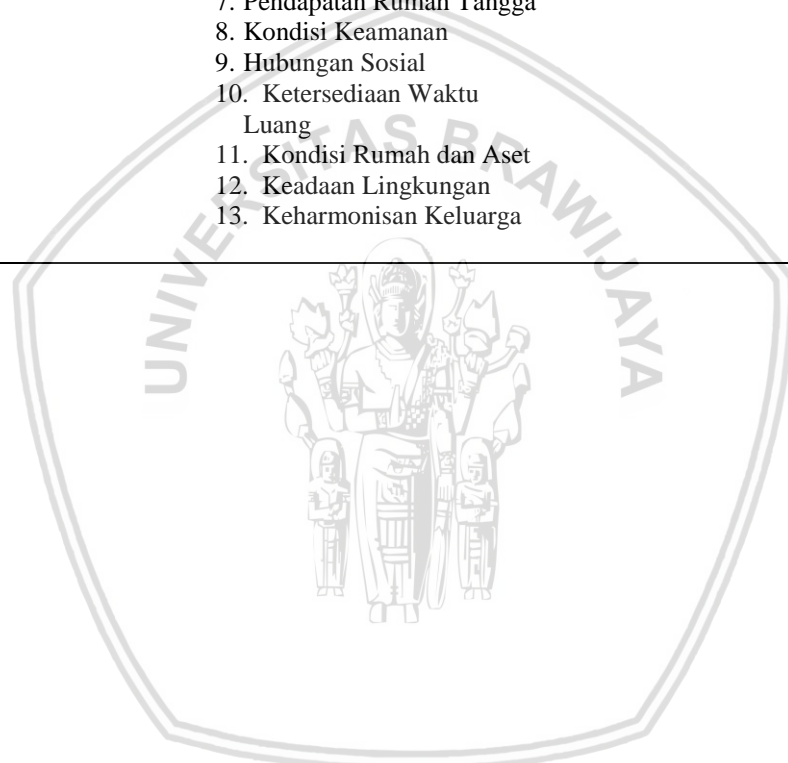
Dalam penelitian ini, disampaikan penelitian terdahulu yang menjadi acuan penulis dalam menlis laporan penelitian, yaitu :

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

| Penulis | Judul | Variabel | Metode | Hasil |
|---|--|--|---|--|
| I Dewa Nyoman Raka, I G.N. Alit Wiswasta, I Made Budiasa (Agrimeta, Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem, 2011) | Pelestarian Tanaman Bambu Sebagai Upaya Rehabilitasi Lahan Dan Konservasi Tanah Di Daerah Sekitar Mata Air Pada Lahan Marginal Di Bali Timur | 7. Keberadaan lokasi tanaman bambu 8. Demplot tanaman bambu 9. Partisipasi masyarakat | Field experiment untuk mengetahui fakta mengenai partisipasi masyarakat dan pelestarian tanaman bambu untuk menanggulangi lahan marginal/kritis air di Bali Timur | 1. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan pelestarian tanaman bambu cukup tinggi 2. Demplot tanaman bambu pada umur 10 bulan dari penanaman sudah mampu meningkatkan debit air sebesar 10% |
| Ali Masduqi, Wahyono Hadi, Noor Endah, Eddy S. Soedjono (Jurnal Jurusan Teknik Sipil Ftsp Its, 2009) (Isbn 978-979-99327-4-7) | Teknologi Penyediaan Air Bersih Perdesaan: Studi Kasus Di Kabupaten Mojokerto | 1. Teknologi Penyediaan Air Bersih yang digunakan 2. Kualitas Air 3. Keandalan sistem penyediaan air 4. Tingkat kepuasan Pelanggan 5. Keterlibatan Masyarakat dalam pengelolaan air bersih | Analisa data secara deskriptif yang menggambarkan kondisi sarana air bersih, partisipasi, kepuasan pelanggan, kemauan membayar dan kondisi institusi pengelola | Keandalan sistem penyediaan air bersih yang diindikasikan oleh kualitas air dipengaruhi oleh pemilihan teknologi penyediaan air bersih. Teknologi yang tepat menghasilkan kualitas air yang memenuhi persyaratan kualitas air minum. Keandalan sistem berdasarkan analisis teknis berbeda dengan keandalan sistem menurut persepsi pelanggan. Keandalan sistem menurut persepsi pelanggan sejalan dengan tingkat kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan juga dipengaruhi oleh keterlibatan masyarakat dalam setiap |

| Penulis | Judul | Variabel | Metode | Hasil |
|--------------------------|---|--|--|---|
| | | | | tahapan pembangunan fasilitas air bersih. |
| Ali Masduqi (2010) | Keberlanjutan sistem oenyediaan air bersih perpipaan di perdesaan | 1. Perencanaan 2. Pengelolaan 3. Keandalan sistem 4. Masyarakat 5. keberlanjutan | Metode structural equation modeling (SEM) untuk mendapatkan faktor yang berpengaruh pada keberlanjutan | 1. Terdapat sembilan variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sistem penyediaan air bersih di perdesaan yaitu : sumber air, pemilihan teknologi, biaya investasi, teknik oengoperasian, pengelolaan lembaga, operator, suku cadang, biaya operasi, dan partisipasi masyarakat. 2. Tingkat keberlanjutan dikelompokkan kedalam tiga kategori sesuai indeks keberlanjutan 3. Berdasarkan model dan indeks keberlanjutan tersusunlah metodologi pembangunan sistem penyediaan air bersih |
| Ismu Rini Dwi Ari (2010) | Participatory Approach to Community Based Water Supply System | 1. Tingkat partisipasi 2. Densitas 3. Sentralitas | <i>Social Network Analysis</i> (SNA) | Partisipasi mayarakat berpengaruh terhadap pemenuhan air bersih di perdesaan. Partisipasi masyarakat digambarkan dengan keikutsertaan masyarakat terhadap komunitas di wilayahnya. |
| Rindang Alfiah | Modal Sosial dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan | 1. Tingkat Partisipasi 2. Densitas 3. Sentralitas | 1. <i>Social Network Analysis</i> (SNA) 2. Indeks Kebahagiaan | Terdapat diua kelompok masyarakat dengan nilai tingkat partisipasi sedang dan |

| Penulis | Judul | Variabel | Metode | Hasil |
|---------|-------|--|---|---|
| | | 4. Kondisi Kesehatan 5. Pendidikan dan Tingkat Keterampilan 6. Pekerjaan 7. Pendapatan Rumah Tangga 8. Kondisi Keamanan 9. Hubungan Sosial 10. Ketersediaan Waktu Luang 11. Kondisi Rumah dan Aset 12. Keadaan Lingkungan 13. Keharmonisan Keluarga | 3. <i>Multidimensional Scalling (MDS)</i> | nilai densitas tinggi. Keduanya tergolong masyarakat bahagia. Hal ini disebabkan karena masyarakat memiliki modal sosial untuk memenuhi kebutuhan air bersih secara mandiri dengan tergabung dalam kelembagaan HIPAM Tirta Lestari. |



Halaman ini sengaja dikosongkan

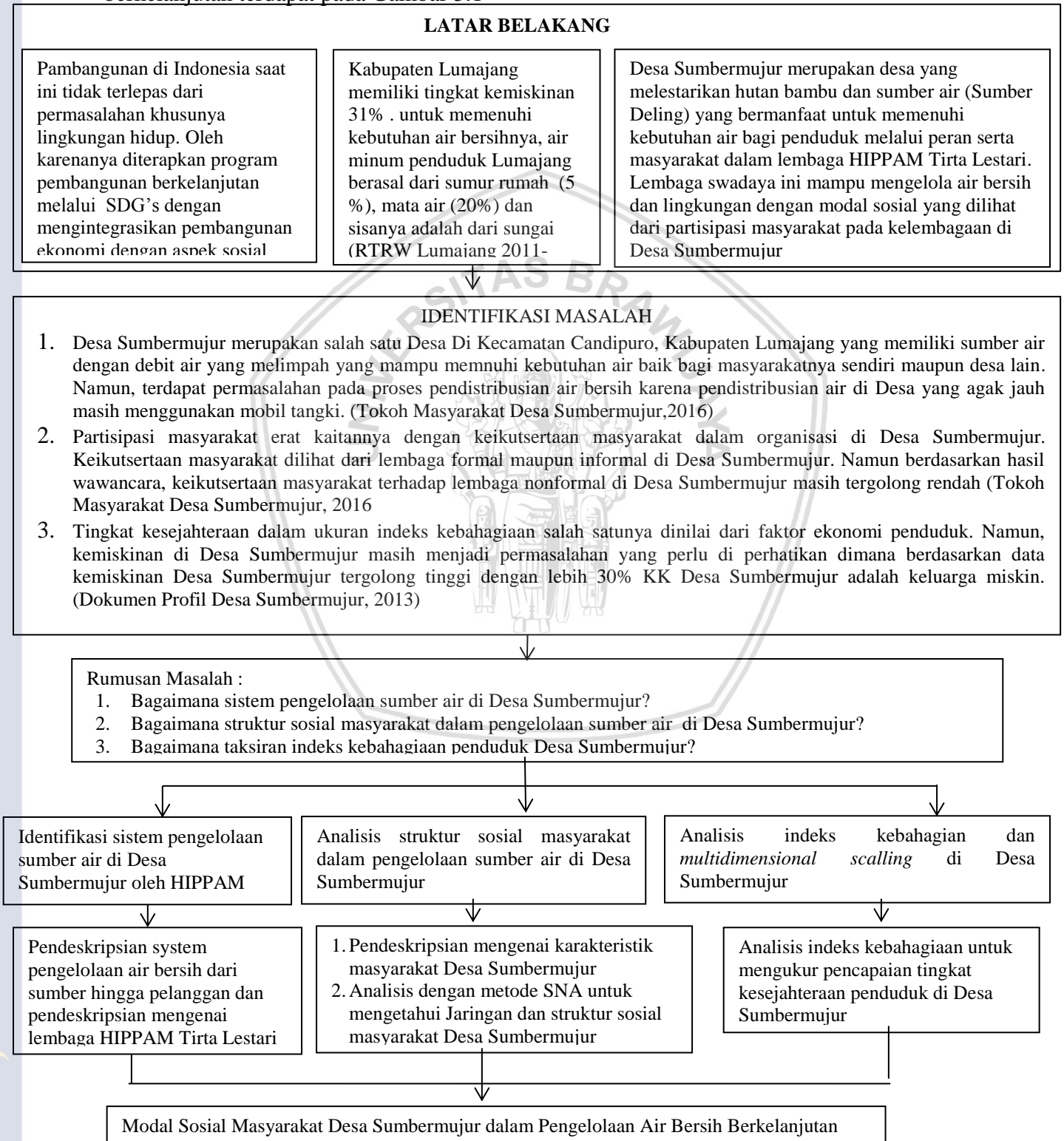


BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada penelitian Modal sosial dalam pengelolaan air bersih berkelanjutan terdapat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

3.2 Definisi Operasional

Desa Sumbermujur merupakan salah satu desa yang tidak memiliki akses pada PDAM. Namun demikian, di Desa Sumbermujur terdapat sumber air yang dimanfaatkan oleh masyarakat desa untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui bagaimanakah partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur dalam memenuhi kebutuhan air bersihnya.

Definisi operasional dari kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan (UU No. 32 Tahun 2009). Pada penelitian ini, pembangunan berkelanjutan dikaitkan dengan kegiatan pengelolaan lingkungan, peningkatan ekonomi dan hubungan sosial masyarakat di Desa Sumbermujur.

2. HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum)

Kelompok manajemen air swadaya masyarakat (swakelola) yang berada tidak jauh dari sumber air, lalu membagikannya kepada warga desa setempat dan desa-desa lain di sekitarnya (Susilo, 2011). Kelompok HIPPAM yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kelompok HIPPAM Desa Sumbermujur yang mampu secara swadaya mengelola sumber mata air untuk kepentingan masyarakat Desa Sumbermujur dan sekitarnya.

3. Sistem penyediaan air minum

Satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana air minum (PP No 16 Tahun 2005). Sistem pengelolaan air minum yang akan dijelaskan dalam penelitian ini meliputi sistem sumber, sistem transmisi dan sistem distribusi.

4. Partisipasi masyarakat

bentuk peran serta masyarakat baik langsung maupun tidak langsung, untuk memberikan pikiran dan pendapatnya dalam proses perumusan, penetapan, pelaksanaan dan evaluasi kebijakan publik (Perda Kabupaten Pidi Jaya Nomor 17 Tahun 2008). Partisipasi masyarakat dalam penelitian ini dilihat melalui keaktifan dan peran serta masyarakat dalam berbagai kegiatan maupun kelembagaan di Desa Sumbermujur.

5. Modal Sosial

Institusi sosial yang melibatkan jaringan (*networks*), norma-norma (*norms*), dan kepercayaan sosial (*social trust*) yang mendorong pada sebuah kolaborasi sosial (koordinasi dan kooperasi) untuk kepentingan bersama Putnam (1993). Modal sosial dilihat berdasarkan kemampuan masyarakat Desa Sumbermujur untuk memenuhi kebutuhan air bersih secara swadaya.

6. Struktur Sosial

Organisasi yang berkaitan dengan pilihan dan keputusan dalam hubungan-hubungan sosial. Hubungan yang ada memberikan bentuk dasar pola kehidupan masyarakat yang memberikan batas-batas pada tindakan-tindakan yang sifatnya kelompok atau dalam organisasi (Soerjono Soekanto, 1982). Struktur sosial dalam penelitian ini dilihat melalui hubungan sosial antar masyarakat yang erat kaitannya dengan pengelolaan air bersih melalui HIPPAM Desa sumbermujur.

7. Tingkat Partisipasi

Ukuran untuk menentukan keaktifan masyarakat dalam kelembagaan yang ada (Ari,2013). Kelembagaan yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi lembaga formal dan informal di Desa Sumbermujur yang diikuti oleh masyarakat.

8. Densitas

Kerapatan hubungan masyarakat dalam kelembagaan yang ada (Ari, 2013). Kerapatan hubungan masyarakat dalam penelitian ini dilihat dari kerapatan jaringan yang ada melalui keikutsertaan dan keaktifan masyarakat pada kelembagaan di Desa Sumbermujur.

9. Sentralitas

Metode untuk menentukan aktor sentral yang berperan dalam masyarakat (Ari,2013). Aktor sentral dalam penelitian ini dapat berupa perseorangan maupun lembaga baik yang memiliki nilai tinggi maupun menjadi penghubung antara satu aktor dengan yang lain.

10. Indeks Kebahagiaan

suatu ukuran multidimensi yang mengukur dampak pembangunan secara holistik terhadap kesejahteraan masyarakat khususnya tingkat kebahagiaan (BPS,2014). Indeks kebahagiaan dalam penelitian ini akan diukur berdasarkan aspek kebahagiaan BPS yang terdiri dari 10 variabel yakni pekerjaan, pendapatan rumah tangga, kondisi rumah dan asset, pendidikan, kesehatan, keharmonisan keluarga, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kondisi lingkungan dan kondisi keamanan.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

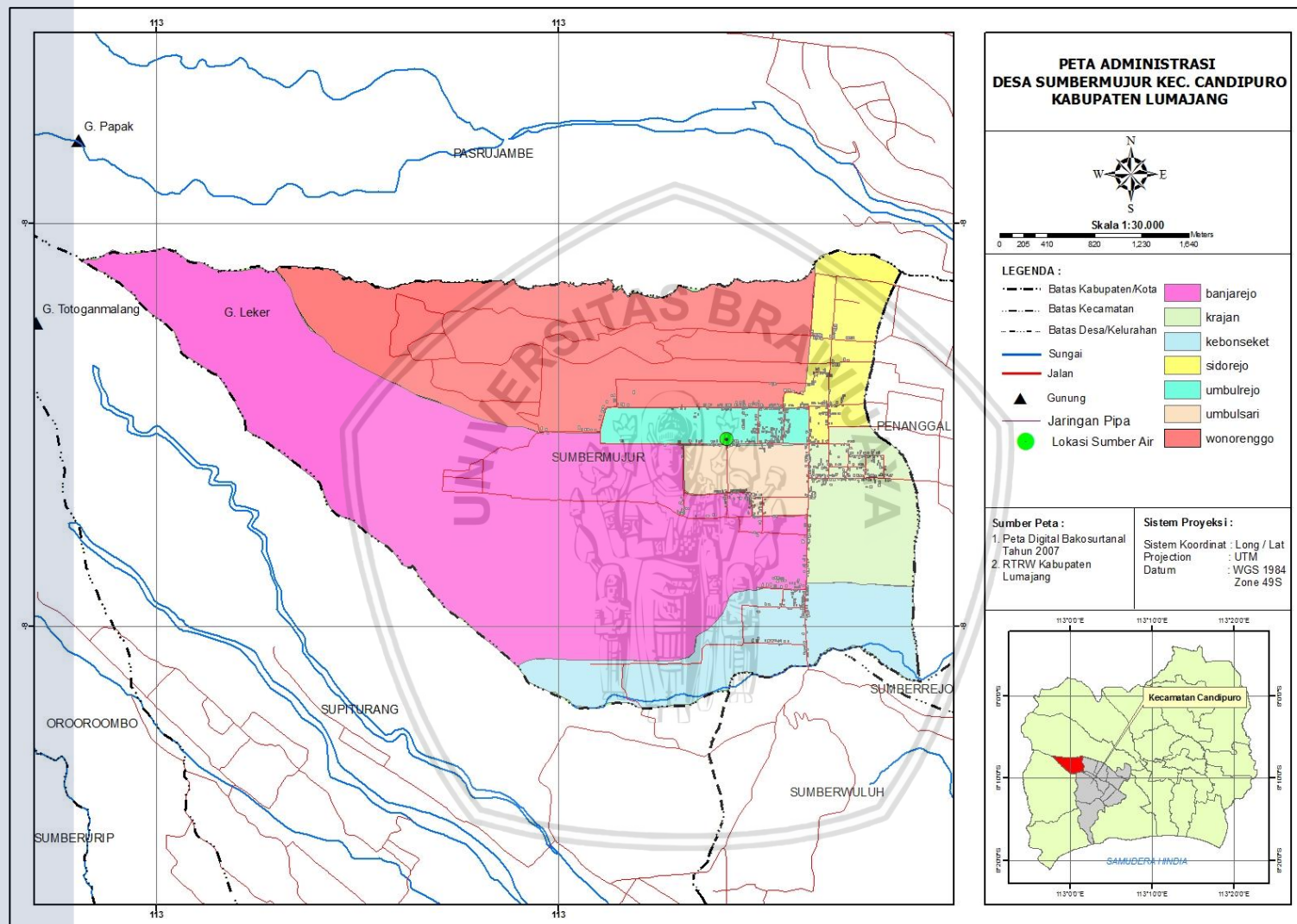
Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif evaluatif yang bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi daerah tertentu (Suryana, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah karakteristik pengelolaan air bersih serta partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih dan indeks kebahagiaan masyarakat Desa Sumbermujur.

4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dengan judul Modal Sosial dalam Pengelolaan Air Bersih Berkelanjutan ini berada di Desa Sumbermujur yang berjarak dengan Ibu Kota Kecamatan kurang lebih 8 Km kearah selatan dan kurang lebih 35 Km dengan Ibu Kota Kabupaten Lumajang. Adapun batas wilayah Desa Sumbermujur yaitu :

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| Sebelah utara | : Desa Pasru Jambe |
| Sebelah selatan | : Desa Sumberwuluh |
| Sebelah barat | : Tman Nasional Bromo Tengger Semeru |
| Sebelah timur | : Desa Penanggal |



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Desa Sumbermujur

4.3 Variabel Penelitian

Berikut ini Tabel 4.1 yang menjelaskan tentang variabel penelitian/partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih perdesaan. Selain itu juga dibahas mengenai variabel indeks kebahagiaan yang disesuaikan dengan standar BPS Tahun 2014.

Tabel 4. 1 Variabel Penelitian

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|---|---|---|--|
| Mengidentifikasi Karakteristik Pengelolaan air bersih | Karakteristik HIPPAM (Ari, 2013) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kronologi terbentuknya lembaga 2. Struktur organisasi 3. Kegiatan organisasi 4. Aturan dan sanksi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembaga sukarela menurut Tao (1999) : <ol style="list-style-type: none"> a) Memiliki keanggotaan yang bersifat sukarela b) Anggaran dasar c) Peraturan atau tata cara yang sangat mudah dan disesuaikan d) Aspek-aspek informal pada umumnya mengalahkan aspek formal e) Proses pelaksanaan kegiatan tidak mengikat |
| | Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM (PUPR, 2016) | Perlindungan Sumber | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bak Penangkapan Air Sesuai : <ol style="list-style-type: none"> a. Permukaan air dalam bak penangkap=permukaan asal air b. pipa peluap dipasang pada ketinggian muka air asal Tidak Sesuai : Bak penangkapan air tidak dipasang sesuai dengan cara kerja SPAM 2. Bak Penampung Sesuai : <ol style="list-style-type: none"> a. Diletakkan sedekat mungkin dengan bak penangkap b. Debit air sesuai melebihi asumsi kebutuhan yakni 30 s/d 60 lt/org/hr dengan waktu pengambilan 8-12 jam/hari Tidak Sesuai : <ol style="list-style-type: none"> a. Bak penampung diletakkan jauh dari bak penangkap b. Debit air yang kecil |
| | | Unit Produksi | Pengelolaan Air <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan secara alamiah (dilakukan dalam bentuk penyimpanan dari air yang dipeoleh dari sumber dan dibiarkan |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|--|---------------------|-----------------------------------|--|
| | | | beberapa jam ditempatnya hingga terjadi pengendapan sehingga air menjadi jernih) |
| | | | 2. Pengelolaan air dengan menyaring (penyaringan dilakukan dengan teknologi sederhana untuk memperoleh air yang siap dikonsumsi umum) |
| | | Unit Transmisi dan Distribusi Air | <ol style="list-style-type: none"> Kelengkapan Pipa <ol style="list-style-type: none"> Katup aliran air Katup sekat Katup pencegah aliran balik Katup udara Katup penguras Hidran kebakaran Bangunan Perlindungan Pipa <ol style="list-style-type: none"> Perlindungan di bawah tanah Perlindungan melalui sungai (jembatan pipa) Memakai talang air Tapping Pipa <ol style="list-style-type: none"> Pipa primer Pipa sekunder Pipa tersier Pemeliharaan Jaringan Pipa <ol style="list-style-type: none"> Pemeliharaan pipa Pemeriksaan jalur pipa Pemeliharaan jembatan pipa Kehilangan Air <ol style="list-style-type: none"> Kebocoran teknis Kebocoran non teknis |
| | | Unit Pelayanan | <ol style="list-style-type: none"> Unit pelayanan langsung : sambungan langsung ke rumah penduduk Unit pelayanan keran umum |
| Menganalisis struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur (Ari, 2013) | Tingkat Partisipasi | 1. Jenis Kelembagaan | <p>Menurut UU No 6 Tahun 2014 Tentang Desa :</p> <p>Lembaga formal :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pemerintah Desa Badan Permusyawaratan Desa Lembaga Kemasyarakatan |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|---|----------------------|--|---|
| | | | 4. Lembaga Adat 5. Kerjasama Antar Desa 6. Badan Usaha Milik Desa Lembaga swadaya : 1. Lembaga Keagamaan 2. Kelompok pertanian 3. HIPAM |
| | | 2. Struktur Organisasi Lembaga (Perda Sekadau Nomor 10 Tahun 2007) | Sesuai kriteria minimal : 1. Ketua sebagai pimpinan 2. Sekretaris 3. Bendahara 4. Ketua bidang Tidak sesuai : apabila tidak memenuhi syarat terbentuknya organisasi |
| | | 3. Level | Level kegiatan lembaga : 1. Dusun 2. Desa 3. Kecamatan |
| | | 4. Jumlah Kelembagaan | Baik : lembaga swadaya >1 Kurang : hanya ada lembaga formal |
| | Densitas | Responden yang terafiliasi | 0: responden tidak tergabung dalam kelembagaan 1 : Responden mengikuti kegiatan kelembagaan di Desa Sumbermujur |
| | | Responden terisolasi | 1: Responden terhubung dengan responden yang lain melalui kelembagaan yang sama 0: Responden yang tidak terhubung dengan responden yang lain |
| | | Jumlah koneksi/ikatan | 0: tidak ada ikatan antar responden 1: ikatan antar responden sangat baik |
| | Sentralitas | degree | 0 : masyarakat tidak saling terhubung 1 : semua masyarakat terhubung dalam jaringan |
| | | Closeness | 0: aktor tidak saling terhubung 1: jarak antar aktor sangat pendek dalam jaringan |
| | | Betweeness | 0: tidak terdapat aktor/node yang menjadi penghubung 1: terdapat aktor/node yang menjadi penghubung dalam jaringan |
| Menganalisis indeks kebahagiaan masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2014) Melalui metode | 1. Kondisi Kesehatan | 1. Keluhan kesehatan selama satu bulan | Keluhan kesehatan yang dialami masyarakat dalam satu bulan terakhir (panas, batuk, pilek, asma/sesak nafas, diare, sakit kepala, sakit gigi, dll) seberapa sering mengalami |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|---------------------------------------|----------|---|---|
| Indeks Kebahagiaan dan MDS | | | keluhan tersebut dalam 1 bulan terakhir. 1. 3-4 kali 2. 2 kali 3. 0-1 kali |
| | | Jaminan kesehatan | 1 : tidak memiliki jaminan kesehatan 2 : memiliki jaminan kesehatan tapi sudah tidak berlaku 3: memiliki jaminan kesehatan yang masih berlaku(misalnya Jamkesmas, Jamkesda, JPK PNS/Veteran/Pensiun (Askes), JPK Jamsostek, asuransi kesehatan swasta, tunjangan/penggantian biaya kesehatan oleh perusahaan. |
| | | | |
| 2.Pendidikan dan tingkat keterampilan | | 1. Pendidikan tertinggi yang ditamatkan | Pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003 1. Pendidikan dasar/rendah (SD/SMP/MTs) 2. Pendidikan menengah (SMA/SMK) 3. Pendidikan tinggi (D3/S1) |
| | | 2. Upaya peningkatan ilmu pengetahuan dalam satu bulan terakhir | Mengakses internet, membaca media cetak, atau menonton televisi 4. Jarang: 0-1 kali 5. Sering: 2 kali 4. Selalu: 3-4 kali |
| 3.Pekerjaan | | Jenis pekerjaan | Menurut Notoatmodjo (2012) jenis pekerjaan dibagi menjadi 1) Pedagang, 2) Buruh/tani, 3) PNS, 4) TNI/Polri, 5) Pensiunan, 6)Wiraswasta dan 7) IRT. Menurut ISCO (<i>International Standard Clasification of Oecupation</i>) pekerjaan diklasifikasikan : 1. Pekerjaan yang berstatus rendah, yaitu petani dan operator alat angkut/bengkel 2. Pekerjaan yang berstatus sedang, yaitu pekerjaan di bidang penjualan dan jasa 3. Pekerjaan yang berstatus tinggi, yaitu tenaga ahli teknik dan ahli jenis, pemimpin ketatalaksanaan dalam suatu instansi baik pemerintah maupun swasta, tenaga |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|--------|----------------------------|--|---|
| | | | administrasi tata usaha |
| | 4. Pendapatan rumah tangga | Pendapatan dari kegiatan ekonomi | <p>Golongan pendapatan menurut BPS, 2008</p> <ol style="list-style-type: none"> Golongan pendapatan rendah (<Rp.1.500.000) Golongan pendapatan sedang (Rp.1.500.000 – Rp.2.500.000) Golongan pendapatan tinggi (Rp.2.500.000 – Rp.3.500.000) |
| | 5. Kondisi keamanan | Kejadian tindak kejahatan | <p>tindak kejahatan (pencurian, perampokan, penipuan, penggelapan, penganiayaan, perusakan/pembakaran barang, perkosaan, percobaan pembunuhan, perdagangan orang) yang pernah dialami satu tahun terakhir</p> <ol style="list-style-type: none"> : terjadi tindak kejahatan lebih dari 1 kali : terjadi tindak kejahatan 1 kali : tidak terjadi tindak kejahatan |
| | 6. Hubungan sosial | <ol style="list-style-type: none"> Banyaknya organisasi yang diikuti Frekuensi mengikuti kegiatan organisasi | <p>Jumlah organisasi perkumpulan yang diikuti oleh seseorang, semakin banyak jumlahnya mengindikasikan semakin baik hubungan sosial seseorang dengan lingkungan (<i>rate of participation</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> Tidak ada organisasi yang diikuti Mengikuti 1 organisasi Mengikuti 2 atau lebih organisasi <p>Frekuensi responden mengikut kegiatan kelompok/perkumpulan (jawaban mengacu pada frekuensi dilaksanakannya kegiatan kelompok/perkumpulan, jika kegiatan kelompok/perkumpulan dilakukan sebulan sekali dan responden tidak pernah mangkir untuk mengikuti kegiatan tersebut, maka termasuk kategori “selalu”</p> |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|--------|----------------------------|---|---|
| | | | 1. Tidak pernah: 0 kali 2. Jarang :1-2 kali 4. Selalu: lebih dari 3 kali |
| | 7.Ketersediaan waktu luang | Jumlah waktu luang | Waktu luang digunakan untuk melakukan hobi, baca Koran, olahraga, bersosialisasi dengan tetangga, rekreasi, nonton tv, berkumpul dengan keluarga dsb. 1. Rendah: 3 - 10 jam 2. Sedang: 10,1 - 17,1 jam 3. Tinggi: 17,2 – 34,2 jam |
| | 8.Kondisi rumah dan aset | 1. Status penguasaan bangunan tempat tinggal 2. Ketersediaan fasilitas MCK 3. Air minum | Status kepemilikan rumah: 1. Rendah: kontak, sewa 2. Sedang: Dinas 3. Tinggi: Milik sendiri, milik orangtua Fasilitas tempat buang air besar jamban/kakus) yang dapat digunakan oleh rumah tangga responden: 1. Umum : fasilitas tempat buang air besar dapat digunakan oleh setiap rumah tangga, termasuk rumah tangga responden 2. Bersama : fasilitas tempat buang air besar dapat digunakan oleh rumah tangga responden bersama dengan beberapa rumah tangga responden 3. Sendiri : fasilitas tepat buang air besar hanya digunakan oleh rumah tangga responden saja Akses terhadap air bersih 1. Rendah: aliran sungai, air hujan 2. Sedang: sumur 3. Tinggi: air perpipaan (PDAM/HIPPAM) |
| | 9.Kedaaan lingkungan | 1. Kualitas air | Kondisi air tanah di lingkungan sekitar tempat tinggal, khususnya di rumah responden dalam sat bulan terakhir. 1. Tidak baik Berbusa, bila air mengeluarkan busa/buih yang cukup banyak (seperti tercampur deterjen pada waktu |

| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|--------|----------|---------------------------------|--|
| | | | dituang ke suatu tempat (gelas). Berbau, jika air mengeluarkan bau tertentu |
| | | | 2. Kurang baik jika air memberi rasa tertentu seperti payau, pahit, asin atau asam |
| | | | 3. Baik. Jernih, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbusa. Tidak berbau bila dicium dari jauh maupun dari dekat |
| | | 2. Kualitas udara | Kondisi udara di lingkungan sekitar tinggal responden selama satu bulan terakhir. |
| | | | 1. Udara yang buruk, jika: <ul style="list-style-type: none"> Berbau, jika udara di lingkungan terasa berbau Berdebu, jika terdapat partikel benda yang terjadi karena proses mekanis (pemecahan atau reduksi) terdapat massa padat yang masih dipengaruhi oleh gravitasi Kondisi berasap, terdapat partikel karbon (padat) yang terjadi akibat pembakaran yang tidak sempurna pada sumber-sumber pembakaran menggunakan bahan bakar hidro karbon |
| | | | 2. Udara Kurang sehat, apabila dirasa berdebu dan dirasa terdapat partikel benda apabila dihirup |
| | | | 3. Udara yang sehat, jika: <ul style="list-style-type: none"> Udara yang tidak berbau apapun Udara yang tidak berdebu Udara yang tidak berasap |
| | | 3. Intesitas terjadinya bencana | 1 : Terjadi lebih dari 1 kali Bencana alam dalam satu tahun terakhir. Bencana alam adalah peristiwa yang disebabkan oleh faktor alam, antara lain |

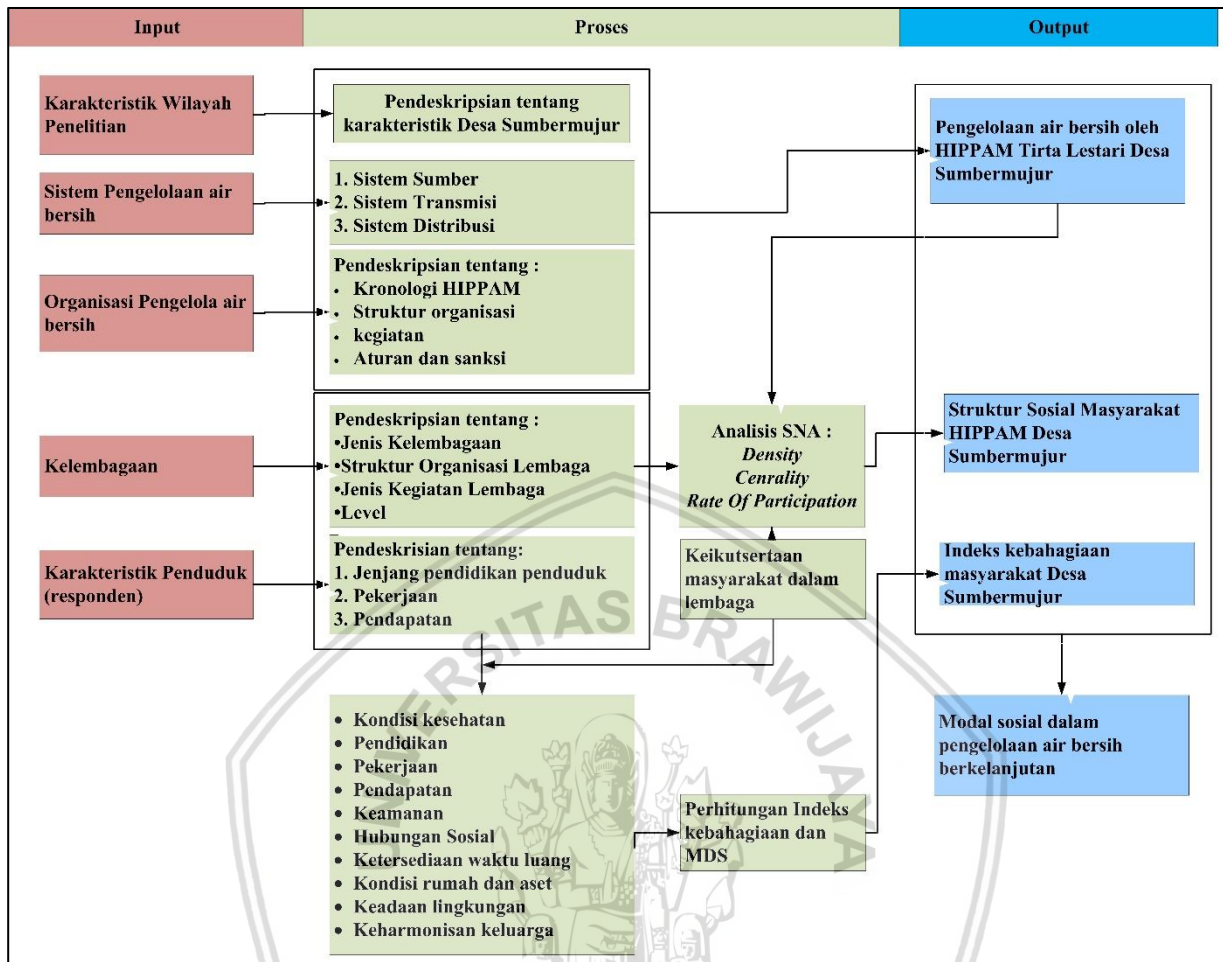


| Tujuan | Variable | Sub variabel | Parameter |
|--------|--------------------------|---|---|
| | | | banjir, banjir badang, tanah longsor, kekeringan, gempa bumi, angin puyuh/putting beliung, gunung meletus, dan lainnya sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerugian materi (harta benda, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis). |
| | | | 2 : Terjadi 1 kali Bencana alam dalam satu tahun terakhir. |
| | | | 3 : Tidak pernah terjadi bencana dalam satu tahun terakhir |
| | 10.Keharmonisan Keluarga | 1. Intensitas bertemu dengan anggota keluarga | Mengetahui keharmonisan keluarga berdasarkan frekuensi bertemu anggota keluarga 1. Sekali dalam sebulan 2. Sekali dalam seminggu 3. Tiap hari |
| | | 2. Intenstas kegiatan bersama keluarga | Frekuensi melakukan kegiatan bersama keluarga seperti rekreasi, makan malam, nonton tv, dsb. (tidak ada referensi waktu dalam pertanyaan ini sehingga jawaban sesuai dengan persepsi responden) 1. Jarang: 0-1 kali seminggu 2. Sering: 2 kali seminggu 3. Selalu: 3-4 kali seminggu |

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2014

4.4 Kerangka Analisis

Kerangka analisis dibutuhkan untuk mempermudah dalam melakukan analisis sesuai variabel yang telah ditentukan. Berikut ini merupakan kerangka analisis penelitian :



Gambar 4. 2 Kerangka Analisis

4.5 Metode Pengumpulan Data

4.5.1 Survei Primer

Survei primer dilakukan dalam penelitian partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur dalam memenuhi kebutuhan air bersih dengan metode wawancara, kuesioner dan observasi lapangan.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada masyarakat Desa Sumbermujur yang meliputi masyarakat anggota HIPPAM. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait kelembagaan yang diikuti masyarakat dan karakteristik serta faktor-faktor terkait kondisi sosial masyarakat Desa Sumbermujur dalam kaitannya tentang pemenuhan kebutuhan air bersih dan partisipasi masyarakat. Wawancara dilakukan kepada responden HIPPAM yang telah dihitung jumlahnya secara proporsional. Pemilihan responden pada saat wawancara dilakukan secara acak pada anggota HIPPAM. Selain pada masyarakat,

wawancara juga dilaksanakan pada kepala desa dan perangkat desa, anggota keamanan desa dan pengurus HIPPAM.

2. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk melihat partisipasi masyarakat HIPPAM di Desa Sumbermujur dalam memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Desa Sumbermujur yang digunakan sebagai input untuk *Sosial Network Analysis*. Selain itu, dibuat pula kuisisioner untuk perhitungan indeks kebahagiaan dan MDS yang disesuaikan dengan 10 variable indeks kebahagiaan.

3. Observasi

Observasi adalah survei primer dengan pengukuran secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini dilakukan survei terhadap potensi sumber air bersih di Desa Sumbermujur meliputi sumber air bersih, sistem transmisi air bersih, sistem distribusi air bersih dan kondisi wilayah studi.

4.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder berupa studi literatur maupun survei pada instansi yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder. Berikut adalah pengumpulan data dengan teknik survei sekunder, yaitu:

1. Studi literatur

Studi literatur meliputi kegiatan mencari teori yang sesuai dengan tema modal sosial, partisipasi masyarakat dan indeks kebahagiaan sebagai dasar dalam melakukan penelitian. Studi literatur dilakukan melalui kajian kepustakaan dari buku maupun jurnal yang berkaitan dengan struktur sosial, partisipasi masyarakat serta sistem penyediaan air minum.

2. Survei Instansi

Survei Instansi dilakukan untuk memperoleh data sekunder dari instansi-instansi terkait dengan tema penelitian. Instansi yang dipakai yaitu desa dengan data terkait penduduk, kelembagaan serta gambaran umum Desa Sumbermujur.

4.6 Penentuan Sampel

Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive random sampling* yakni teknik sampling yang digunakan karena dilakukan dengan pertimbangan tertentu untuk tujuan tertentu (Riduwan, 2010). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan

berdasarkan tujuan penelitian adalah masyarakat anggota HIPPAM Tirta Lestari Desa Sumbermujur. Selanjutnya sampel pada masing-masing dusun dihitung berdasarkan jumlah proporsi anggota HIPPAM di masing-masing dusun. Pengambilan sampel dilakukan secara acak pada masyarakat anggota HIPPAM. Untuk mendapatkan sampel responden yang dapat menggambarkan populasi dalam penelitian ini digunakan rumus slovin (Sevilla, 2007) . Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan di desa dengan karakteristik responden yang homogen dengan rumus :

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} \dots\dots\dots 4-1$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi (Anggota HIPPAM Tirta Lestari)

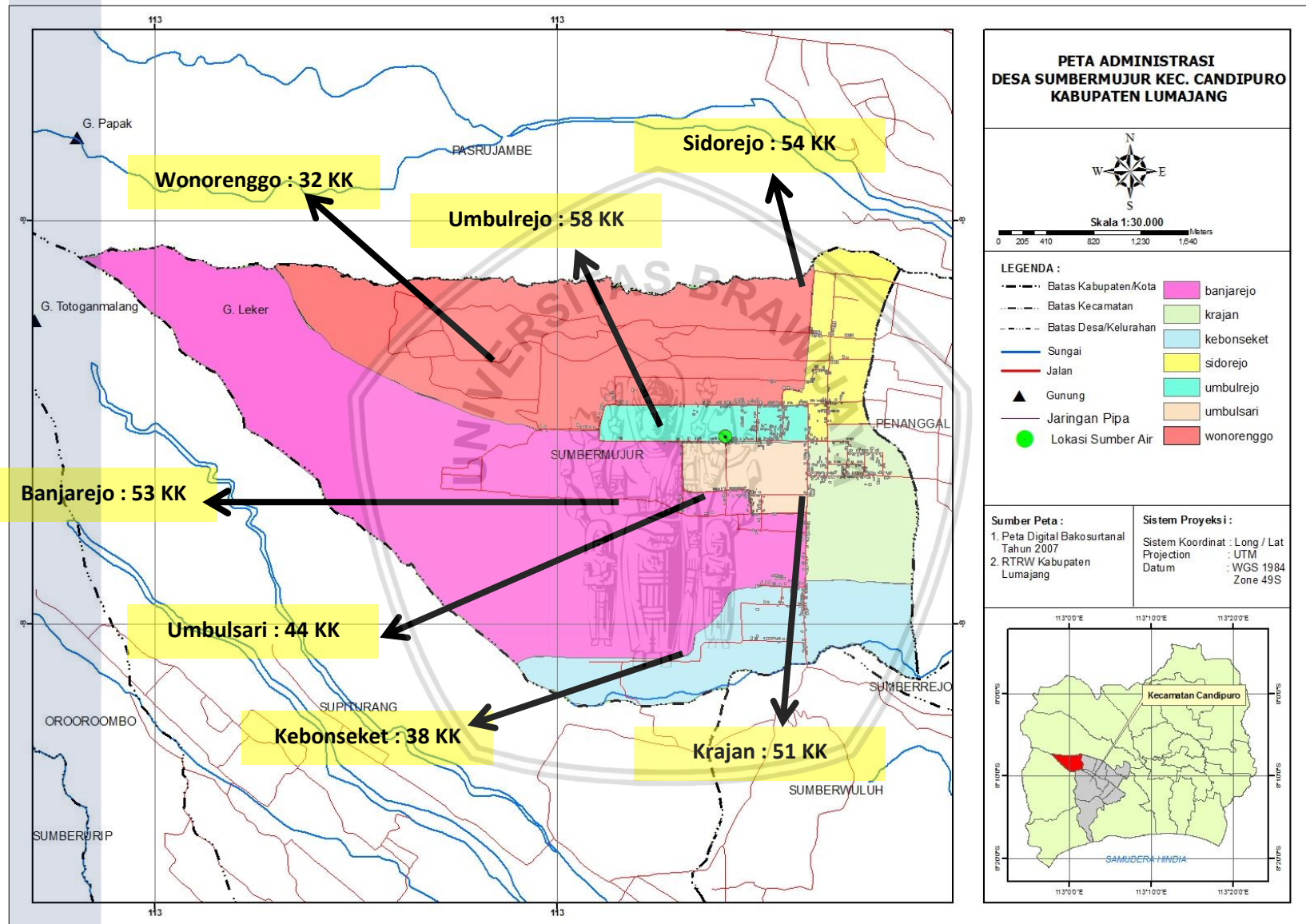
e : persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan.

Menurut data pemerintah Kabupaten Lumajang, populasi dalam penelitian ini adalah 1914 KK. Dengan menggunakan nilai e 5%, maka jumlah responden dalam penelitian ini adalah 330 KK pada 7 dusun.

Tabel 4. 2 Ukuran Sampel yang dibutuhkan

| Nama Dusun | Jumlah KK | Nilai Proporsional | Ukuran Sample |
|---------------|-------------|--------------------|---------------|
| KRAJAN | 297 | 16% | 51 |
| UMBULSARI | 256 | 13% | 44 |
| KEBON SEKET | 220 | 11% | 38 |
| UMBULREJO | 335 | 18% | 58 |
| WONORENGGO | 188 | 9% | 32 |
| BANJAREJO | 305 | 16% | 53 |
| SIDOREJO | 313 | 17% | 54 |
| JUMLAH | 1914 | 100% | 330 |

Sebaran ukuran sampel disesuaikan dengan jumlah KK pada masing-masing dusun di Desa Sumbermujur. Keluarga yang akan dijadikan responden adalah keluarga yang menjadi anggota HIPPAM di Desa Sumbermujur. Responden dipilih secara acak dengan jumlah yang telah ditentukan sesuai perhitungan diatas.



Gambar 4. 3 Peta Sebaran Responden

4.7 Metode Social Network Analysis

Metode atau pendekatan pengukuran modal sosial sebagai representasi dari representasi dari masyarakat di wilayah studi merujuk pada penelitian Ari (2013) dengan tiga indeks yakni *Rate of Participation*, *Density* dan *Centrality*. Dalam penelitian ini, diberikan fokus pada jaringan sosial untuk mewakili hubungan sosial antara aktor dan seperangkat hubungan melalui keanggotaan beberapa aktor dikelompok masyarakat yang ada di Desa Sumbermujur. Keikutsertaan dalam kelembagaan inilah yang akan menjadi input untuk mengetahui struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur dalam kaitannya dengan adanya HIPPAM (Ari, 2013)

4.7.1 Jaringan Afiliasi (Affiliation Network)

Secara umum, terdapat dua jenis mode jaringan sosial (Wasserman dan Faust, 2009). Pertama adalah hubungan yang mengukur antar dua aktor. Kedua, jaringan sosial dimana satu set aktor diukur sehubungan dengan afiliasi dengan serangkaian acara. Penelitian ini berfokus pada jenis kedua, yakni jaringan afiliasi dapat didefinisikan sebagai jaringan dua mode antara satu set aktor dan koleksi himpunan bagian dari aktor yang ada di Desa Sumbermujur.

4.7.2 Rate Of Participation

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM di Desa Sumbermujur. tingkat partisipasi dapat dilihat dengan membandingkan keaktifan masyarakat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur. Tingkat partisipasi masyarakat dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{j=1}^g x_{ij}^N}{g} \dots \dots \dots (4-1)$$

Keterangan:

\bar{a}_{i+} = rata-rata keterlibatan aktor dalam suatu kelembagaan terhadap keseluruhan aktor dalam seluruh kelembagaan di Desa Sumbermujur

g = jumlah responden

i = jumlah aktor yang terlibat dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur

x_{ij}^N = nilai dari diagonal utama dalam matriks (hubungan relasi antar aktor dengan kegiatan atau organisasi)

Hasil perhitungan tingkat partisipasi dalam penelitian ini akan memiliki nilai antara 1 sampai 6 karena perhitungan nilai tingkat partisipasi didasarkan pada jumlah kelembagaan yang ada di Desa Sumbermujur. Nilai hasil perhitungan tingkat partisipasi

masyarakat kemudian digolongkan kedalam tiga kategori yang dibuat yakni : kategori rendah (0-2), sedang (2,1-4), tinggi (4,1-6).

4.7.3 *Density* (Kerapatan)

Density memperlihatkan kerapatan atau kepadatan suatu jaringan dalam struktur sosial masyarakat. Untuk mengetahui densitas sosial yang ada di Desa Sumbermujur diperlukan data mengenai lembaga yang ada di Desa Sumbermujur serta keikutsertaan masyarakat dalam suatu lembaga di Desa Sumbermujur. Nilai densitas juga dapat digunakan untuk melihat seberapa besar proporsi responden yang berbagi keanggotaan dalam setiap kelembagaan. Nilai densitas berada pada kisaran 0-1. Semakin mendekati 1, maka nilai densitas mengindikasikan bahwa kerapatan hubungan masyarakat Desa Sumbermujur semakin baik. Perhitungan *density* dapat dilakukan menggunakan bantuan software UCINET Versi 6.474 dengan langkah seperti yang tertera pada Gambar 4.4 dan 4.5 berikut.

Perhitungan densitas menggunakan rumus :

$$\Delta = \frac{2L}{g(g-1)} \quad \dots\dots\dots (4-2)$$

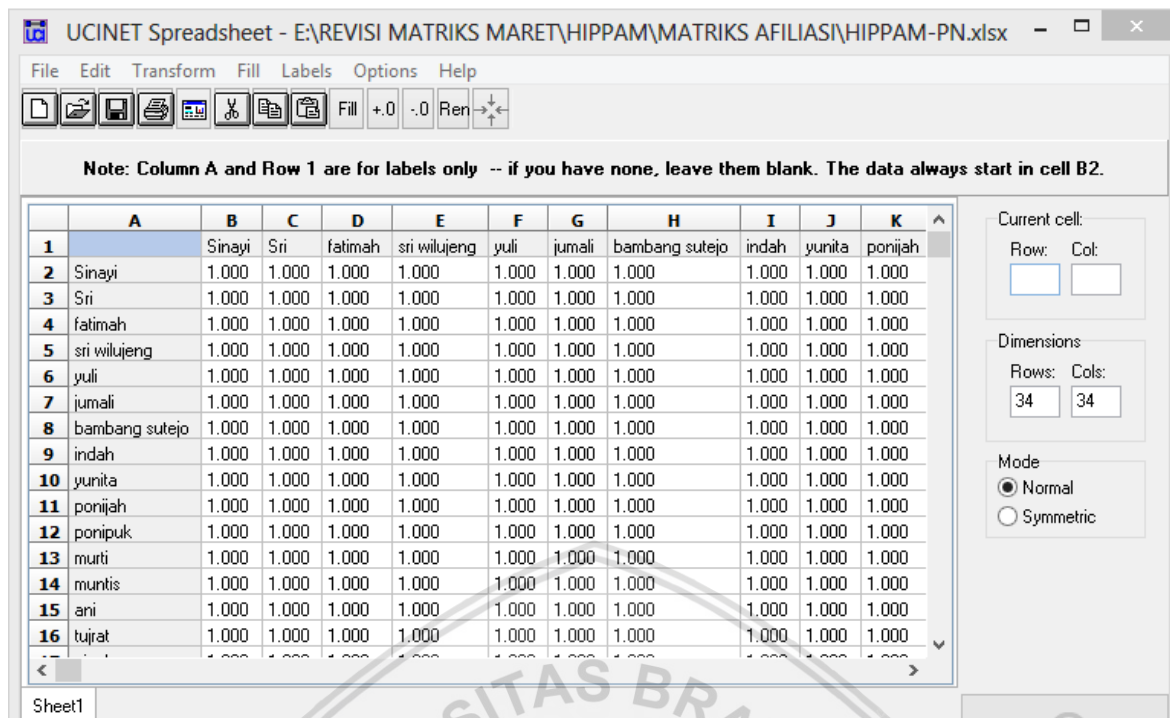
Keterangan :

Δ = Nilai densitas atau kerapatan hubungan masyarakat

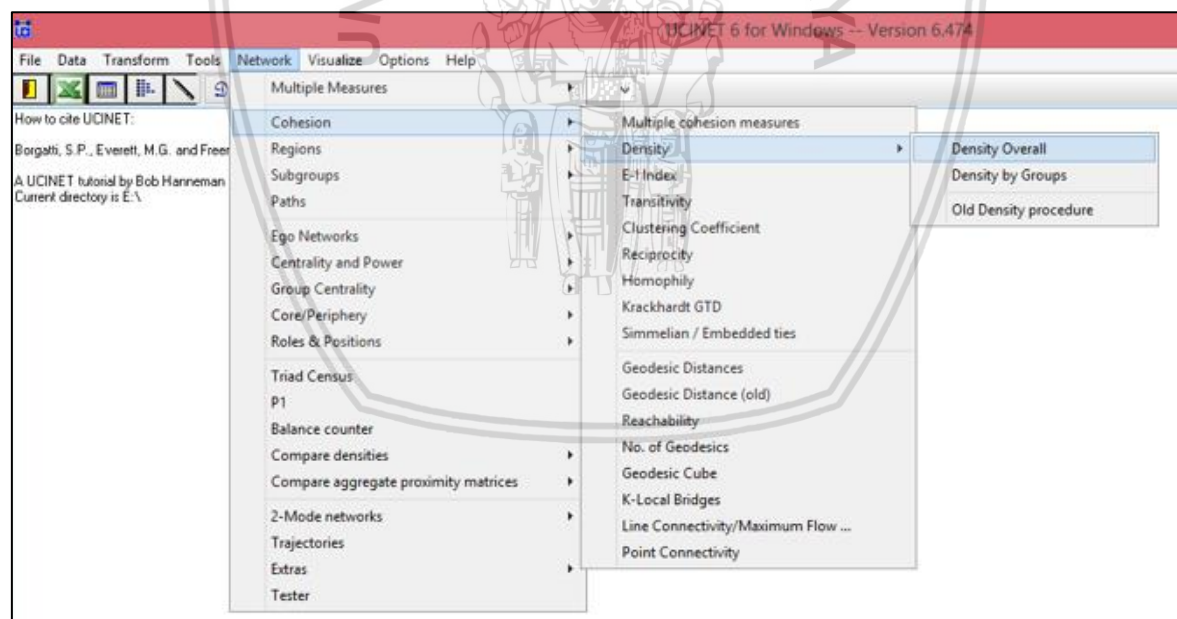
g = node atau responden yang mempunyai keanggotaan yang sama dengan responden lainnya

$(g-1)$ = node atau responden yang terisolasi (tidak mengikuti kelembagaan)

L = jumlah garis terhubung antar node atau responden



Gambar 4. 4 Input data berupa adjacency matrix 1 mode ke dalam format UCINET
 Sumber : UCINET Versi 6.474 (Registered to University of Brawijaya)

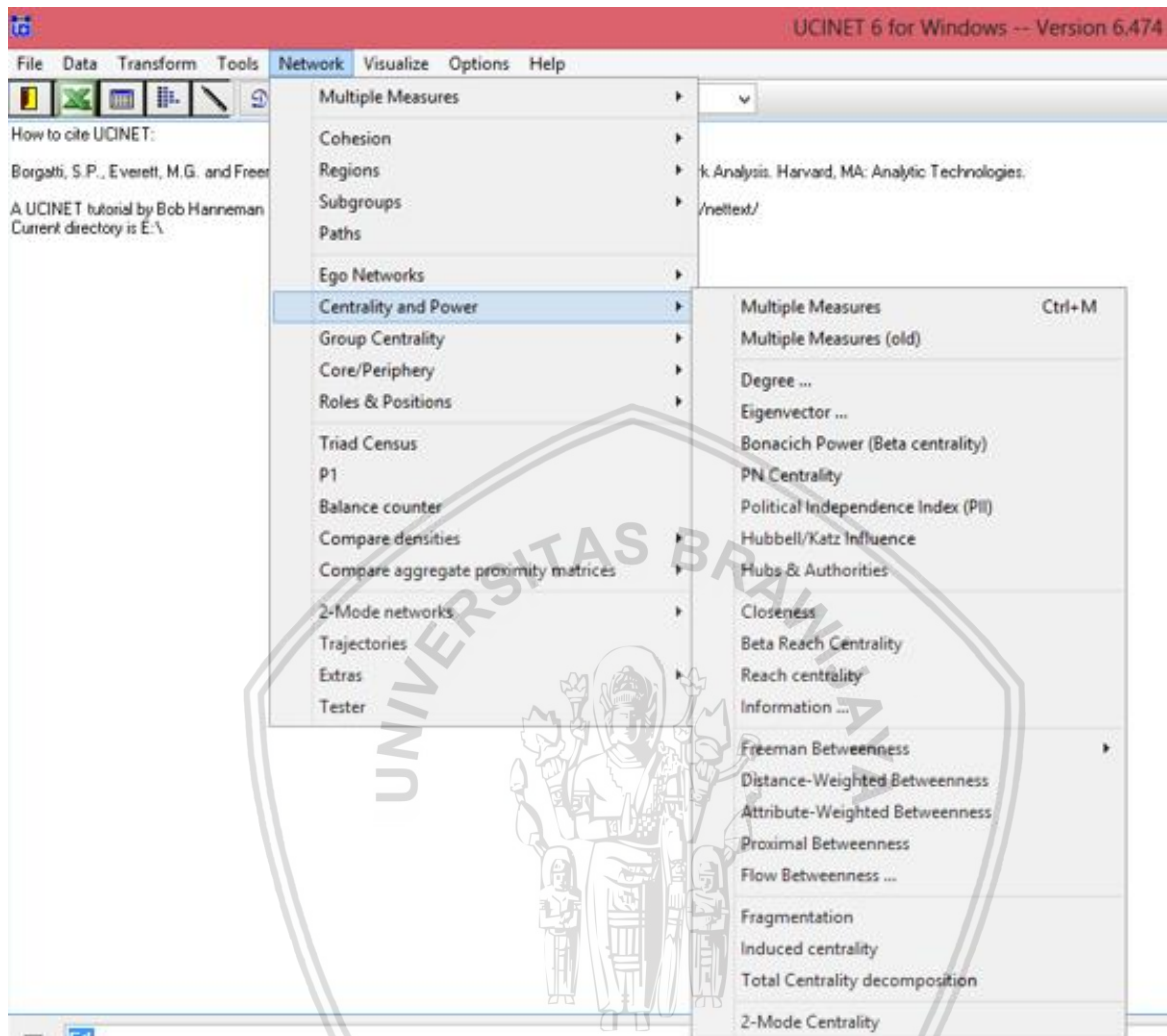


Gambar 4. 5 Perhitungan densitas menggunakan UCINET
 Sumber : UCINET Versi 6.474 (Registered to University of Brawijaya)

4.7.4 Centrality

Analisis ini digunakan untuk mengetahui responden sentral dari masing masing dusun di Desa Sumbermujur. Perhitungan *degree centrality* juga dapat dilakukan dengan menggunakan software UCINET Versi 6.474, dengan terlebih dahulu memasukkan matriks

adjacency 1 mode dan mengolahnya ke dalam format ucinet, kemudian dapat dilakukan perhitungan sentralitas seperti yang tertera pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 4. 6 Perhitungan sentralitas menggunakan UCINET

Sumber : UCINET Versi 6.474 (Registered to University of Brawijaya)

a. Degree Centrality

Konsep *degree centrality* di sini adalah untuk mengetahui jumlah koneksi yang dimiliki oleh sebuah node atau aktor. Dalam penelitian ini, dibahas mengenai hubungan antar masyarakat di Desa Sumbermujur. Hubungan antar masyarakat dapat dilihat melalui aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari baik dari masyarakat anggota HIPAM maupun masyarakat bukan anggota HIPAM. Data mengenai hubungan antar aktor ini kemudian dijadikan input dalam matriks hubungan antar masyarakat di Desa Sumbermujur dengan perhitungan dapat dilihat pada rumus :

$$C_d = \frac{\sum d_i}{N-1} \dots \dots \dots (4-3)$$

Keterangan :

C_d = *Degree Centrality*

d = jumlah link

N = jumlah responden

Hasil perhitungan *degree centrality* menunjukkan nilai antara 0-1. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya. Nilai *degree centrality* mempunyai kisaran 0-1

b. *Closeness Centrality*

Jarak rata-rata antara node dengan semua node yang lain di jaringan. Ukuran ini menggambarkan kedekatan node ini dengan node lain. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya, ukuran *Closeness Centrality* tergantung pada kedua hubungan langsung dan tidak langsung antara sepasang aktor. Seperti *degree centrality* hasil perhitungan *closeness centrality* juga menunjukkan kisaran nilai 0-1 dimana nilai ini menunjukkan kedekatan jarak antar aktor. Nilai *closeness* yang semakin tinggi menunjukkan jarak antar aktor yang semakin pendek sehingga hal ini akan mempengaruhi penyebaran informasi yang lebih mudah. Sebaliknya jika nilai *closeness* kecil menunjukkan bahwa jarak antar aktor semakin jauh sehingga akan menghambat penyebaran informasi. Perhitungan *closeness centrality* dapat menggunakan rumus :

$$C_c = \frac{N-1}{\sum D_{ij}} \dots \dots \dots (4-4)$$

Keterangan :

C_c = *Closeness Centrality*

d = jalur terpendek ke aktor lain (antar responden)

N = jumlah responden

c. *Betweenness Centrality*

Ukuran ini memperlihatkan peran sebuah node menjadi penghubung. Ukuran ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi orang atau node yang berperan sebagai penghubung (jembatan) antara dua komunitas. Nilai *betweenness centrality* ditunjukkan dengan nilai antara 0-1. Nilai *betweenness centrality* mendekati 0 maka menunjukkan bahwa tidak ada responden yang berperan sebagai aktor penghubung dalam suatu jaringan sehingga dapat dikatakan bahwa semua aktor memiliki peran

yang sama dalam jaringan tersebut. Perhitungan *betweenness centrality* dapat menggunakan rumus :

$$C_b = \frac{\sum_{ij} P_{kj}}{\sum_{ij} g_{ij}} \dots \dots \dots (4-5)$$

Keterangan :

C_b = *Betweenness Centrality*

$\sum_{ij} P_{kj}$ = jumlah tahap terpendek dari aktor dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur

$\sum_{ij} g_{ij}$ = jumlah jalur dalam jaringan

$N^2/3n+2$ = nilai maksimum

4.8 Indeks Kebahagiaan

Indeks kebahagiaan merupakan indeks komposit yang diukur secara tertimbang dan mencakup indikator kepuasan individu terhadap sepuluh variabel yang esensial. Bobot tertimbang setiap variabel terhadap indeks kebahagiaan dihitung secara proporsional berdasarkan sebaran data dengan teknik Analisis Faktor. Ide mengukur tingkat kebahagiaan pertama kali dicetuskan oleh Raja ke IV Bhutan, Jigme Singye Wangchuck, pada tahun 1970-an. Dalam pemikirannya, konsep pembangunan yang berlanjut adalah sebuah konsepsi pembangunan yang menggunakan pendekatan holistik dalam mencapai kemajuan bangsa. Karenanya faktor non-ekonomi perlu diberikan bobot penting setara dengan aspek ekonomi dalam pendekatan PDB yang hanya memperhitungkan aspek ekonomi semata. Upaya penyusunan GHN di Bhutan dimulai sejak 2005, ketika *the Centre for Bhutan Studies* (CBS) merumuskan indikator untuk mengukur tingkat kebahagiaan bangsa, melalui kajian literatur dan konsultasi dengan berbagai pihak.

Konsep GNH diukur dari sembilan aspek kebahagiaan bangsa, yaitu: ketenangan psikologis, kesehatan, pendidikan, penggunaan waktu, ketahanan dan keragaman budaya, tata kelola pemerintahan, vitalitas komunitas, ketahanan dan keragaman lingkungan hidup, dan standar hidup. Keseluruhan aspek kebahagiaan ini kemudian diuraikan menjadi 33 indikator yang terukur untuk menentukan tingkat kebahagiaan bangsa. Ke-33 indikator dipilih untuk memenuhi kriteria handal secara statistik, penting secara normatif, dan mudah dimengerti oleh kalangan luas. Keseluruhan aspek kebahagiaan tersebut kemudian mendapat bobot yang sama, karena dianggap sama pentingnya dalam menentukan tingkat kebahagiaan bangsa. Namun dalam setiap ranah, indikator obyektif diberi bobot yang lebih besar daripada indikator subyektif dan jawaban terbuka. GHN dapat dipilah ke dalam

kelompok-kelompok penduduk dan wilayah, sehingga dapat digunakan untuk merancang kebijakan dan program peningkatan kebahagiaan bangsa secara rinci dan terpadu; baik oleh pemerintah pusat, daerah, LSM atau dunia usaha. Survei GHN menghasilkan 3 jenis hasil hitungan: hitungan kepala/*headcount*, intensitas dan indeks GHN. Hitungan kepala menunjukkan persentase penduduk yang merasa bahagia; intensitas menunjukkan rata-rata kecukupan yang dinikmati oleh penduduk; dan indeks GHN menggambarkan keadaan keseluruhan kebahagiaan suatu bangsa. Indeks GHN berkisar antara 0-1, angka lebih besar menunjukkan indeks kebahagiaan lebih tinggi.

Berkaca kepada kesuksesan Bhutan dalam mengartikulasikan kebahagiaan masyarakatnya sebagai sebuah tolok ukur kesejahteraan bangsa serta inisiatif yang sudah dijalankan oleh BPS di level nasional, dan diwacanakan penerapan Indeks Kebahagiaan di level daerah (*Gross Regional Happiness/GRH*). Terlebih seiring dengan pencapaian tujuan *Millenium Development Goal's* (MDG's) ataupun *Sustainable Development Goal's* (SDG's) yang memberikan perhatian besar pada keseimbangan pencapaian tujuan ekonomi, sosial dan lingkungan.

4.8.1 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan salah satu metode statistik multivariat yang mencoba menerangkan hubungan antara sejumlah variabel-variabel yang saling independen antara satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau lebih kumpulan peubah yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi data dan menginterpretasikannya sebagai suatu variabel baru yang berupa variabel bentukan. Analisis faktor juga digunakan untuk mengetahui faktor-faktor dominan dalam menjelaskan suatu masalah. Di dalam analisis varian, regresi berganda dan diskriminan, satu variabel disebut sebagai variabel tak bebas (*dependent variable*) atau kriteria dan variabel lainnya sebagai variabel bebas atau prediktor. Di dalam analisis faktor disebut teknik interdependensi (*interdependence technique*) di mana seluruh set hubungan yang independen diteliti (Supranto, 2010).

Di dalam analisis faktor, variabel tidak dikelompokkan menjadi variabel bebas dan tidak bebas, sebaliknya penggantinya seluruh set hubungan interdependen antar variabel diteliti. Analisis faktor dapat pula dipandang sebagai perluasan dari analisis komponen utama. Keduanya merupakan teknik analisis yang menjelaskan struktur hubungan diantara banyak variabel dalam sistem konkret. Tujuan dari analisis faktor adalah untuk menggambarkan hubungan – hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati, kuantitas random yang disebut faktor (Jhonson, 2002)

Statistik penting yang berkaitan dengan analisis faktor adalah :

- a. Bartlett's of sphericity yaitu suatu uji statistik yang dipergunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tidak saling berkorelasi (*uncorrelated*) dalam populasi. Dengan kata lain, matriks korelasi populasi merupakan matriks identitas (*identity matrix*), setiap variabel berkorelasi dengan dirinya sendiri secara sempurna dengan ($r = 1$) akan tetapi sama sekali tidak berkorelasi dengan lainnya ($r = 0$). Uji Bartlett bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel dalam kasus multivariat. Jika variabel X_1, X_2, \dots, X_p *independent* (bersifat saling bebas), maka matriks korelasi antar variabel sama dengan matriks identitas.
- b. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) *Measure Of Sampling Adequacy* (MSA), merupakan suatu indeks yang dipergunakan untuk meneliti ketepatan analisis faktor. Nilai yang tinggi antara 0,5 – 1,0 berarti analisis faktor tepat, kalau kurang dari 0,5 analisis faktor dikatakan tidak tepat. Uji KMO bertujuan untuk mengetahui apakah semua data yang telah terambil telah cukup untuk difaktorkan.
- c. Faktor loading (*load factor*), yaitu angka yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor satu, faktor dua, faktor tiga, faktor empat atau faktor lima yang terbentuk. Nilai *loading factor* inilah yang digunakan dalam perhitungan rumus indeks kebahagiaan seperti yang tertera pada rumus (4.6)

4.8.2 Perhitungan Indeks Kebahagiaan

Perhitungan indeks kebahagiaan mengacu pada kerangka kerja Badan Pusat Statistik tahun 2014 seperti yang ada pada rumus (2.6). Pada perhitungan indeks kebahagiaan di Desa Sumbermujur, rumus yang digunakan mengacu pada standar BPS yang memiliki variabel berjumlah 10 yaitu kondisi kesehatan, pendidikan dan tingkat keterampilan, pekerjaan, pendapatan rumah tangga, kondisi keamanan, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kondisi rumah dan aset, keadaan lingkungan serta keharmonisan rumah tangga. Selanjutnya, untuk mengetahui nilai indeks kebahagiaan pada masing masing dusun, dilakukan perkalian nilai *loading factor* dengan tingkat kepuasan yang nilainya didapatkan dari hasil wawancara dengan nilai antara tingkat kepuasan pada masing-masing variable antara 1-10. Perhitungan indeks kebahagiaan di Desa Sumbermujur dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IK = \sum_j \sum_i \frac{b_i \cdot x_{ij}}{n} \dots \dots \dots (4.6)$$

dengan:

IK = Indeks kebahagiaan di Desa Sumbermujur

i = aspek kehidupan

j = rumah tangga (KK)

b_i = nilai untuk variabel ke-i, merupakan *loading factor* yang dihasilkan dari metode analisis faktor

x_{ij} = nilai kepuasan variabel ke-i untuk rumah ke-j

n = jumlah sampel anggota HIPPAM setiap dusun

Pada skala 0-100, Jika indeks yang berskala 0-100 ini dibagi menjadi empat kelompok, yaitu 0-25,00 (tidak bahagia), 25,01-50,00 (kurang bahagia), 50,01-75,00 (bahagia) dan 75,01-100,00 (sangat bahagia) (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2014).

4.8.3 Multidimensional Scalling Analysis

Analisis MDS digunakan untuk mengetahui kemiripan karakteristik variabel dan karakteristik dusun berdasarkan variabel pada indeks kebahagiaan di Desa Sumbermujur. Output yang diperoleh berupa perceptual map yang terbagi menjadi beberapa dimensi. Minimal terbentuk dua dimensi ruang yang dapat dijadikan bahan analisis. Menganalisis tiap dimensi dengan melihat posisi kedekatan antar obyek yang menunjukkan kemiripan antar objek tersebut. Dari kedekatan antar obyek dapat dikembangkan beberapa alternatif lain, seperti apakah antar obyek tersebut dapat saling bersaing atau tidak. Nilai STRESS digunakan untuk melihat apakah hasil output mendekati keadaan yang sebenarnya atau tidak. Semakin mendekati nol, maka output yang dihasilkan semakin mirip dengan keadaan yang sebenarnya. Nilai RSQ (*Squared Correlation*) digunakan untuk mengetahui kedekatan antara data dengan perceptual map. Melalui RSQ kita dapat menyimpulkan apakah data yang kita miliki dapat terpetakan dengan baik atau tidak. Nilai RSQ semakin mendekati 1 berarti data yang ada semakin terpetakan dengan sempurna.

4.9 Desain Survei

Desain survei dibutuhkan untuk membantu dalam pencarian data agar data yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan untuk analisis. Berikut ini merupakan desain survei penelitian partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih Desa Sumbermujur:

Tabel 4. 3 Desain Survei

| Tujuan Penelitian | Variabel | Sub Variabel | Jenis data yang dibutuhkan | Metode Pengumpulan Data | Sumber Data | Metode Analisis | Output |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| Mengidentifikasi karakteristik HIPPAM di Desa Sumbermujur | Karakteristik HIPPAM | <ul style="list-style-type: none"> • Kronologi terbentuknya HIPPAM • Struktur organisasi HIPPAM • Jenis kegiatan HIPPAM • Bentuk pengelolaan air bersih melalui HIPPAM • Aturan dan sanksi dalam HIPPAM | Data terkait: Kronologi terbentuknya HIPPAM, Struktur organisasi HIPPAM, Jenis kegiatan HIPPAM, Bentuk pengelolaan air bersih melalui HIPPAM, aturan dan sanksi dalam HIPPAM | <ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder terkait data-data hippam • Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara kepala desa dan pengurus HIPPAM | <ul style="list-style-type: none"> • Desa Sumbermujur • Pengurus HIPPAM • Kepala Desa Sumbermujur | Pendeskripsian tentang karakteristik HIPPAM | Karakteristik HIPPAM Desa Sumbermujur |
| | Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Sumber • Sistem Transmisi • Sistem Distribusi | <ul style="list-style-type: none"> • Data sistem sumber, transmisi dan sistem distribusi • Data pengguna HIPPAM | Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara untuk mengetahui kondisi sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM di Desa Sumbermujur | <ul style="list-style-type: none"> • Pengurus HIPPAM • Kepala Desa Sumbermujur • Responden Desa Sumbermujur | Pendeskripsian tentang sistem penyediaan air bersih meliputi sistem sumber, transmisi dan sistem distribusi | Karakteristik Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM |
| Mengidentifikasi karakteristik kependudukan Desa Sumbermujur | Karakteristik Kependudukan | Jenjang Pendidikan Mata pencaharian Pendapatan | <ul style="list-style-type: none"> • Profil Desa • Data Kependudukan Desa Sumbermujur | <ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder terkait data-data kependudukan • Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara untuk mengetahui kondisi masyarakat Desa Sumbermujur | <ul style="list-style-type: none"> • Responden Desa Sumbermujur | <ul style="list-style-type: none"> • Pendeskripsian mengenai karakteristik masyarakat dan | Karakteristik Masyarakat Desa |

| Tujuan Penelitian | Variabel | Sub Variabel | Jenis data yang dibutuhkan | Metode Pengumpulan Data | Sumber Data | Metode Analisis | Output |
|--|-------------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| Menganalisis struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur | Tingkat Partisipasi | Kelembagaan | <ul style="list-style-type: none"> • Profil Desa • Data tiap kelembagaan di Desa Sumbermujur | <ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder terkait data kelembagaan • Survei primer pada tiap lembaga yang ada • Survei Primer dengan cara wawancara untuk mengetahui keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan | <ul style="list-style-type: none"> • Desa Sumbermujur • Ketua lembaga yang ada di Desa Sumbermujur • <i>Stakeholder</i> Desa Sumbermujur • Masyarakat desa Sumbermujur | Analisis dengan metode SNA untuk mengetahui struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur | partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih |
| | | partisipan | | | | | |
| | Densitas | Jumlah Kelembagaan | | | | | |
| | | Responden yang terafiliasi | | | | | |
| | | Responden terisolasi | | | | | |
| | Sentralitas | Jumlah koneksi/ikatan | | | | | |
| | | Jarak antar node | | | | | |
| Menganalisis indeks kebahagiaan masyarakat | Kondisi Kesehatan | 1. Keluhan kesehatan selama satu bulan 2. Jaminan kesehatan | <ul style="list-style-type: none"> • Profil Desa • Data Kependudukan Desa Sumbermujur | Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara | Profil Responden Desa Sumbermujur | Menganalisis dengan analisis indeks kebahagiaan berdasarkan perhitungan BPS | Indeks kebahagiaan masyarakat Desa Sumbermujur |
| | Pendidikan dan tingkat keterampilan | 1. Pendidikan tertinggi yang ditamatkan 2. Upaya peningkatan ilmu pengetahuan dalam satu bulan terakhir | | | | | |
| | pekerjaan | Jenis pekerjaan | | | | | |
| | Pendapatan rumah tangga | Pendapatan dari kegiatan ekonomi | | | | | |

| Tujuan Penelitian | Variabel | Sub Variabel | Jenis data yang dibutuhkan | Metode Pengumpulan Data | Sumber Data | Metode Analisis | Output |
|-------------------|--------------------------|---|----------------------------|-------------------------|-------------|-----------------|--------|
| | Kondisi keamanan | Kejadian tindak kejahatan | | | | | |
| | Hubungan sosial | 1. Banyaknya organisasi yang diikuti 2. Frekuensi mengikuti kegiatan organisasi | | | | | |
| | Ketersediaan waktu luang | Jumlah waktu luang | | | | | |
| | Kondisi rumah dan aset | 1. Status penguasaan bangunan tempat tinggal 2. Ketersediaan fasilitas MCK 3. Air minum | | | | | |
| | Keadaan lingkungan | 1. Kualitas air 2. Kualitas udara 3. Intesitas terjadinta bencana | | | | | |
| | Keharmonisan Keluarga | 1. Intensitas bertemu dengan anggota keluarga 2. Intensitas kegiatan bersama keluarga | | | | | |

| Tujuan Penelitian | Variabel | Sub Variabel | Jenis data yang dibutuhkan | Metode Pengumpulan Data | Sumber Data | Metode Analisis | Output |
|---|------------------|--|---|--|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Menganalisis Kedekatan antar variable kebahagiaan | Tingkat Kepuasan | Kesehatan, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, kebudayaan, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kondisi rumah, lingkungan | Data skala kepuasan penduduk terhadap aspek kebahagiaan | Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara | Profil Responden Desa Sumbermujur | Multidimensional Scalling | Peta kedekatan jarak antar variabel |



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

5.1.1 Karakteristik Wilayah

Desa Sumbermujur merupakan satu – satunya Desa penyangga utama TN- BTS di Kecamatan Candipuro. Jarak dengan Ibu Kota Kecamatan \pm 8 Km kearah Selatan dan \pm 35 Km dengan Ibu Kota Kabupaten Lumajang. Desa Sumbermujur meliputi wilayah dengan luas 1.690 Ha yang terbagi menjadi 376.50 Ha Lahan Sawah, 597,50 Ha Lahan Kering dan 715 Ha Lahan lain. Wilayah desa ini merupakan daerah pegunungan dan perbukitan berada pada ketinggian antara 600 – 800 M dari permukaan laut. Adapun batas Desa Sumbermujur adalah :

| | |
|-----------------|--|
| Sebelah Utara | : Desa Pasru Jambe |
| Sebelah Selatan | : Desa Sumberwuluh |
| Sebelah Barat | : Taman Nasional Bromo Tengger semeru (TN – BTS) |
| Sebelah Timur | : Desa Penanggal |

Sebelum tahun 1972 Sumbermujur merupakan sebuah Dusun yang bernama Rekesan Kulon dengan segala kegiatan administrasi berpusat di Desa Penanggal pada saat itu di pimpin oleh Kepala Dusun Bapak Said (Bapak Suliani). Dengan adanya pemekaran Desa di Kecamatan Candipuro maka pada Tahun 1972 Dusun Rekesan Kulon memisahkan diri dari Desa Penanggal menjadi Desa Sumbermujur yang terdiri dari 4 (empat) Dusun yaitu Krajan, Kebonseket, Jeplak & Gelapan.

Secara administratif Desa Sumbermujur terbagi dalam 7 dusun dengan 9 RW dan 29 RT. Dusun Krajan terdiri dari 1 RW dan 4 RT terletak di bagian timur Desa Sumbermujur. Dusun Banjarejo terdiri dari 2 RW dan 5 RT. Dusun Sidorejo yang berada di bagian timur laut Desa Sumbermujur terdiri dari 2 RW dan 4 RT. Dusun Kebonseket yang berada di bagian tenggara desa terdiri dari 1 RW dan 2 RT. Dusun Umbulsari yang berada tepat di tengah wilayah desa terdiri dari 1 RW dan 4 RT. Dusun Umbulrejo yang juga berada di bagian barat wilayah desa terdiri dari 1 RW dan 5 RT. Dan yang terakhir Dusun Wonorengo yang berada di bagian barat laut wilayah Desa Sumbermujur terdiri dari 1 RW dan 5 RT.

Berdasarkan letaknya yang berbatasan langsung dengan batas Wilayah TN – BTS membawa konsekuensi terhadap pola pembangunan dan pengembangan wilayah. Terjadinya interaksi antara masyarakat dengan wilayah hutan membawa pengaruh positif dan negatif

yang mengharuskan masyarakat dan pemerintah untuk selalu mengedepankan kelestarian kawasan. Pengelolaan secara bijaksana akan menciptakan daya guna sumber daya yang maksimal.

Bentang Desa Sumbermujur bergelombang sampai $15 - 45^\circ$. Tanah – tanah di Desa Sumbermujur berkembang dari abu vulkanik dan aliran lava. Berdasarkan bahan induk tersebut maka tanah – tanah yang di jumpai di dominasi oleh jenis *Hapludans* yang berasosiasi dengan *typic tropestment* dan *inklusi lithic hapludans*.

Sifat hujan Daerah Sumbermujur dan sekitarnya memiliki curah hujan tahunan sebesar 2.054 mm/tahun dengan jumlah hari hujan 123 hari. Hujan di Daerah sumbermujur ini memiliki 6 Bulan Basah yaitu Oktober, Nopember, Desember, Januari, Pebruari dan Maret sehingga di katagorikan ke dalam tipe Iklim C menurut *Schiat Ferguson*.

Dari segi rentang jarak, dampungan relatif cukup mudah untuk dijangkau oleh kendaraan karena akses jalan menuju lingkungan desa relatif cukup baik. Sehingga dengan kondisi tersebut berpengaruh terhadap arus transportasi yang relatif lancar . Kondisi ini sangat berpengaruh pada pembentukan karakter masyarakat (Sosial Karakter) lingkungan yang relatif lebih terbuka terhadap perubahan.



Gambar 5. 1 Wilayah studi Desa Wisata Sumbermujur

5.1.2 Karakteristik Kependudukan

A. Kondisi Demografis

Berdasarkan data Rekapitulasi Jumlah Penduduk Per Nopember 2016, jumlah penduduk Desa Sumbermujur adalah 6.695 jiwa, dengan rincian 3.342 laki-laki dan 3.353 perempuan. Jumlah penduduk demikian ini tergabung dalam 1.915 KK. Tabel berikut merupakan data jumlah penduduk Desa Sumbermujur per-November 2016

Tabel 5. 1 Jumlah Penduduk Desa Sumbermujur

| NO | NAMA DUSUN | JUMLAH KEPALA KELUARGA | JUMLAH LAKI - LAKI | JUMLAH PEREMPUAN |
|---|-------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1. | KRAJAN | 297 | 560 | 594 |
| 2. | UMBULSARI | 256 | 412 | 432 |
| 3. | KEBON SEKET | 220 | 407 | 408 |
| 4. | UMBULREJO | 335 | 579 | 517 |
| 5. | WONORENGGO | 188 | 309 | 283 |
| 6. | BANJAREJO | 305 | 556 | 596 |
| 7. | SIDOREJO | 313 | 519 | 523 |
| JUMLAH | | 1.915 | 3.342 | 3.353 |
| JUMLAH LAKI – LAKI | | | | 3.342 |
| JUMLAH PEREMPUAN | | | | 3.353 |
| JUMLAH TOTAL PENDUDUK DESA SUMBERMUJUR | | | | 6.695 |

Sumber : Data Desa Tahun 2016

B. Latar Belakang Pendidikan, Matapencaharian dan Pekerjaan Penduduk

Kondisi sosial budaya masyarakat ditunjukkan masih rendahnya kualitas dari sebagian SDM masyarakat di Desa Sumbermujur, serta cenderung masih kuatnya budaya paternalistik. Meskipun demikian pola budaya seperti ini dapat dikembangkan sebagai kekuatan dalam pembangunan yang bersifat mobilisasi masa. Di samping itu masyarakat Desa Sumbermujur yang cenderung memiliki sifat ekspresif, agamis, dan terbuka dapat dimanfaatkan sebagai pendorong budaya transparansi dalam setiap penyelenggaraan pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan.

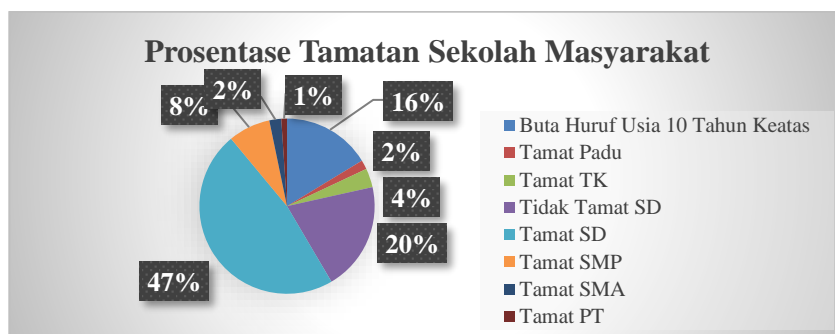
Munculnya masalah kemiskinan, ketenagakerjaan dan perburuhan menyangkut pendapatan, status pemanfaatan lahan pada fasilitas umum menunjukkan masih adanya kelemahan pemahaman masyarakat terhadap hukum yang ada saat ini. Kondisi ini akan dapat menjadi pemicu timbulnya benih kecemburuan sosial dan sengketa yang berkepanjangan, jika tidak diselesaikan sejak dini.

Struktur penduduk menurut pendidikan menunjukkan kualitas sumber daya manusia yang dipunyai Desa Sumbermujur yaitu yang buta huruf usia 10 tahun ke atas 23,46 %, tamat SD 0,5 %, tamat SMP 2,69 % dan 0,55 % tidak tamat SD. Sedangkan yang berusia diatas 16 tahun (diatas usia pendidikan dasar) tamat pendidikan setaraf SMA 0,4 % dan sisanya 0,01 % bersekolah lagi, baik pada tingkat lanjutan dan perguruan tinggi.

Tabel 5. 2 Tamatan Sekolah Masyarakat (dalam jiwa)

| No | Keterangan | Jumlah (Jiwa) | Prosentase(%) |
|---------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Buta Huruf Usia 10 tahun ke atas | 949 | 16 |
| 2 | Tamat Padu | 99 | 2 |
| 3 | Tamat TK | 203 | 4 |
| 4 | Tidak Tamat SD | 1.165 | 20 |
| 5 | Tamat Sekolah SD | 2.760 | 47 |
| 6 | Tamat Sekolah SMP | 452 | 8 |
| 7 | Tamat Sekolah SMA | 128 | 2 |
| 8 | Tamat Sekolah PT/ Akademi | 61 | 1 |
| Jumlah Total | | 5.817 | 100 |

Sumber : Data Desa Tahun 2016



Gambar 5. 2 Prosentase Tamatan Sekolah

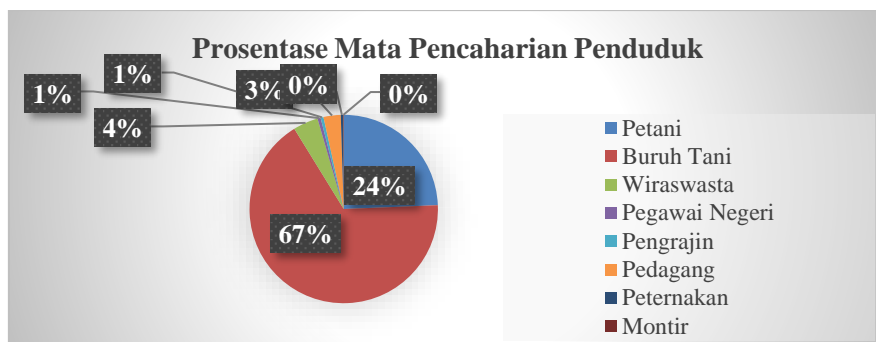


Gambar 5. 3 Fasilitas Pendidikan di Desa Sumbermujur

Struktur penduduk menurut mata pencaharian menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk menggantungkan sumber kehidupannya pada sektor pertanian sebesar (91,28%), sektor lain yang menonjol dalam penyerapan tenaga kerja adalah perdagangan (2,96%), sektor industri rumah tangga (0,50%) dan peternakan (0,40%), sektor jasa (4,31%) dan sektor lainnya seperti pegawai negeri, karyawan swasta dari berbagai sektor (0,55%).

Tabel 5. 3 Mata pencaharian atau Pekerjaan (dalam jiwa) per 2014

| No | Uraian | Jumlah | Prosentase |
|---------------------|----------------|-------------------|-------------|
| 1 | Petani | 1.220 Jiwa | 24,36 % |
| 2 | Buruh Tani | 3.350 Jiwa | 66,92 % |
| 3 | Wiraswasta | 215 Jiwa | 4,30 % |
| 4 | Pegawai Negeri | 27 Jiwa | 0,55 % |
| 5 | Pengerajin | 25 Jiwa | 0,50 % |
| 6 | Pedagang | 148 Jiwa | 2,96 % |
| 7 | Peternakan | 20 Jiwa | 0,40 % |
| 8 | Montir | 5 Jiwa | 0,01 % |
| Jumlah Total | | 5.010 Jiwa | 100% |



Gambar 5. 4 Prosentase Mata Pencaharian Penduduk

Struktur penduduk menurut agama menunjukkan sebagian besar penduduk Desa Sumbermujur beragama Islam. Jumlah penduduk yang memeluk agama islam sebanyak 6.694 jiwa dan Katolik sebanyak 4 jiwa. Kebudayaan daerah Desa Sumbermujur , tidak terlepas dan diwarnai oleh Agama Islam dengan perpaduan budaya Jawa dan Madura, serta terus menjaga hubungan yang selaras, seimbang dan serasi antara manusia dengan Tuhannya, manusia dengan manusia dan manusia dengan lingkungannya.



Gambar 5. 5 Fasilitas Peribadatan di Desa Sumbermujur

C. Kondisi Ekonomi

Pada umumnya mata pencaharian masyarakat Desa Sumbermujur adalah petani atau bercocok tanam, luas sawah sekitar 426 ha, ladang pertanian 400 ha, perkebunan perhutani 297 ha dan hutan bambu 14 ha. Disamping itu Desa Sumbermujur berusaha mewujudkan diri sebagai desa pariwisata berbasis agribisnis, pertanian dan perikanan air tawar terkemuka di Kabupaten Lumajang. Adanya sumber mata air yang berada di tengah hutan bambu mempunyai peran yang sangat vital terutama untuk air bersih, pertanian dan perikanan, selain itu sumber mata air ini dapat mengairi sawah seluas 891 ha yang berada di 4 desa meliputi Desa Sumbermujur, Desa Penanggal, Desa Tambahrejo dan Desa Klopasawit.

- Potensi Unggulan (Padi, Jagung, Tebu, Pisang)
- Pertumbuhan Ekonomi 40 %
- Pertumbuhan pendidikan 75 %



Gambar 5. 6 Lahan Pertanian dan Fasilitas Perdagangan

D. Kelembagaan Desa Sumbermujur

Sesuai dengan sistem kelembagaan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah, Desa Sumbermujur memiliki susunan kelembagaan yang terdiri dari kepala desa dan beberapa kepala urusan yang membidangi bagian umum, pemerintahan, kesejahteraan rakyat, kaur pembangunan dan kaur keuangan, kepala dusun, rukun warga, dan rukun tetangga. Berikut ini merupakan struktur lengkap dari kelembagaan dan pemerintahan Desa Sumbermujur Kecamatan Candipuro tahun 2013.

Tabel 5. 4 Nama Pejabat Pemerintah Desa Sumbermujur

| No | Nama | Jabatan |
|----|------------------|---------------------|
| 1 | Safi'i | Pejabat Kepala Desa |
| 2 | M. Arifin | Kaur Umum |
| 3 | Yohan Indra | Kaur Keuangan |
| 4 | Wigit Yulianto | Kaur Pemerintahan |
| 5 | Dwi Puji Astutik | Kaur Pembangunan |
| 6 | Lukmanul Hakim | Kaur Kesra |

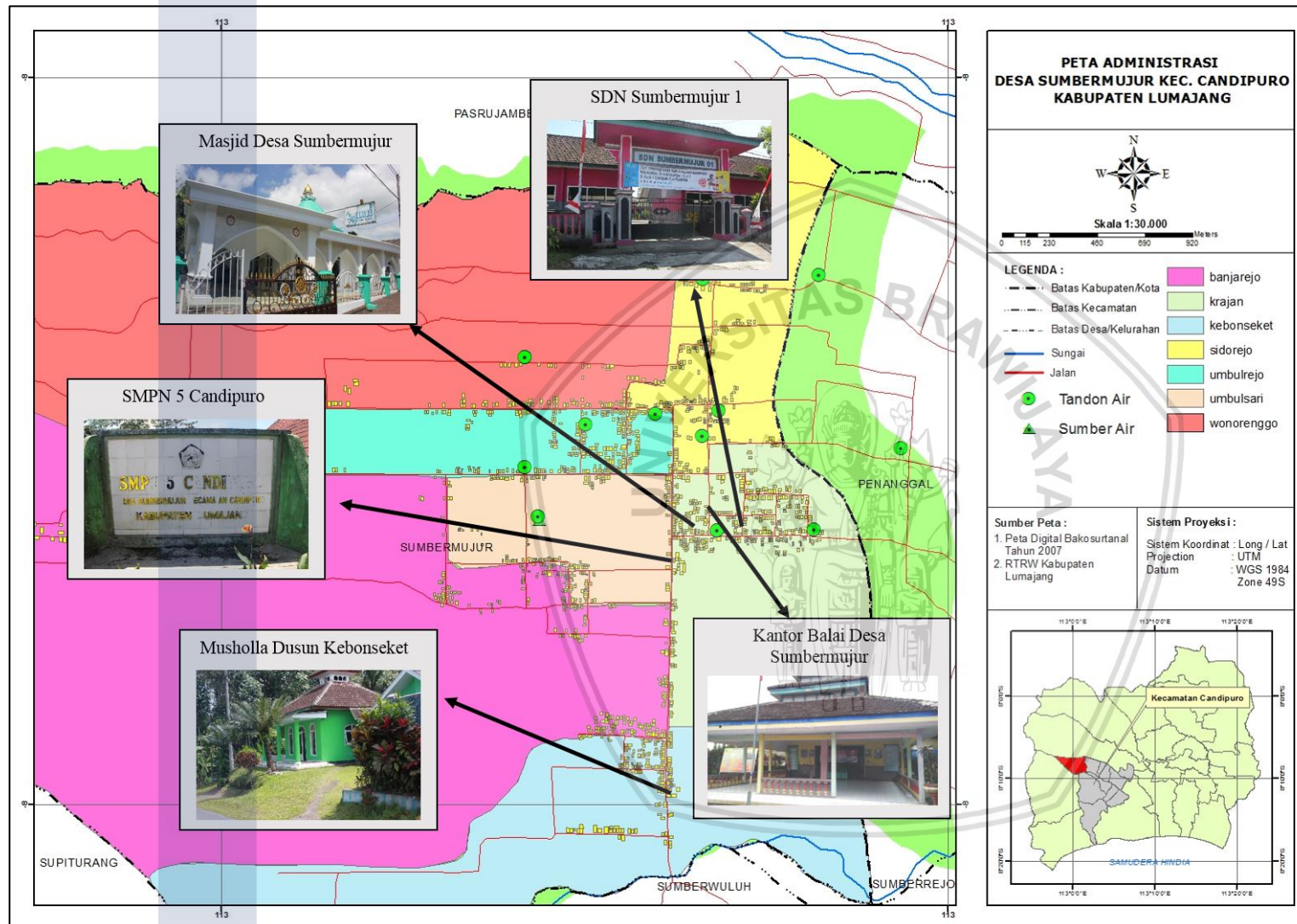
Sumber : RPJMDesa 2015-2020

Pelayanan masyarakat yang ada di Desa Sumbermujur dikatakan sangat baik. Dalam pengambilan keputusan dengan kepentingan desa selalu melibatkan aparat desa, BPD, Tokoh masyarakat pemuda serta organisasi lainnya. Pembagian kelembagaan Desa Sumbermujur dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5. 5 Kelembagaan Desa Sumbermujur

| No | Jenis Lembaga | Jumlah |
|----|-----------------------|--------|
| 1 | LKMD | 1 |
| 2 | PKK & Kelompok Wanita | 4 |
| 3 | BPD | 1 |
| 4 | POKDARWIS | 1 |
| 5 | KPSA KALI JAMBE | 1 |
| 6 | LMDH | 1 |
| 7 | KELOMPOK KEAGAMAAN | 29 |

Sumber : Dokumen Profil Desa Sumbermujur, 2013



Gambar 5. 7 Peta Tandon Air di Desa Sumbermujur

5.1.3 Organisasi HIPPAM Desa Sumbermujur

5.1.3.1 Kronologi Terbentuknya HIPPAM

Desa Sumbermujur merupakan salah satu desa yang terletak di lereng gunung Semeru dan merupakan satu-satunya Desa penyangga utama TN- BTS di Kecamatan Candipuro. Desa penyangga utama merupakan desa yang berbatasan langsung dengan Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) yang berhubungan langsung dengan DAS Brantas yang merupakan sumber air bagi Kebutuhan Propinsi Jawa Timur, baik untuk air minum, rumah tangga maupun untuk kebutuhan yang lainnya. Di Desa Sumbermujur, sumber mata air digunakan langsung oleh penduduk dengan menyalurkan air melalui pipa-pipa ke rumah penduduk yang dibangun secara swadaya dan mandiri. Selain menggunakan mata air, penduduk

Sebelum adanya pengelolaan air oleh HIPPAM, masyarakat Desa Sumbermujur memanfaatkan air sumur dan sungai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pemanfaatan sumur dan air sungai terkadang menimbulkan permasalahan bagi penduduk Desa Sumbermujur. Sering terjadi keluhan dari masyarakat karena debit air sumur dan sungai berkurang dimusim kemarau, sedangkan di musim hujan, sungai menjadi keruh sehingga masyarakat yang tidak memiliki sumur kesulitan dalam memenuhi kebutuhan air bersih. Pemenuhan kebutuhan air bersih penduduk menggunakan sumur dan sungai dikarenakan distribusi PDAM masih belum memasuki wilayah Desa Sumbermujur. Selain tidak adanya PDAM yang mendistribusikan air melalui perpipaan, belum ada bantuan dari pemerintah mengenai pemanfaatan air bersih yang berasal dari sumber mata air yang ada di Desa Sumbermujur.



Gambar 5. 8 Kondisi Sumur di Desa Sumbermujur



Gambar 5. 9 Kondisi Sungai di Desa Sumbermujur

Namun saat ini pemenuhan kebutuhan air bersih penduduk Desa Sumbermujur sudah dibantu dengan adanya Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum yang memiliki nama HIPPAM Tirta Lestari Semeru Makmur. Sumber air HIPPAM Tirta Lestari berasal dari mata air Sumber Deling yang ada di Desa Umbul Sari. HIPPAM Semeru Makmur mendistribusikan air bersih melalui sistem pipanisasi yang mengalirkan air dari rumah penduduk melalui pipa utama yang ada di sepanjang jalan di tiap dusun.

Gagasan untuk mengalirkan air dari Sumber Deling menuju ke rumah-rumah penduduk di Desa Sumbermujur diprakarsai oleh Kepala Desa Sumbermujur dibantu oleh perangkat desa yang lain dengan mengaktifkan kembali kegiatan Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam (KPSA) Kali Jambe pada tahun 2000. Gagasan ini muncul dikarenakan sejak tahun 1970-an terjadi penyusutan debit air di Sumber Air Deling. Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam yang berusaha memenuhi kebutuhan pangan dengan peningkatan hasil pertanian di Desa Sumbermujur mengalami permasalahan. Meskipun KPSA Kali Jambe memperluas lahan garapan, namun hasil panen masih belum meningkat dengan kualitas yang kurang baik. Permasalahn ini disebabkan oleh kurangnya air pada lahan pertanian. Berkurangnya debit air pada Sumber Deling di Hutan Bambu disebabkan karena adanya pemanfaatan besar-besaran pada pohon bambu. Pada tahun 1970-an, situasi ekonomi pada saat itu sangat tidak bagus. Masyarakat pada umumnya beralih mata pencaharian dari petani menjadi pembuat anyaman bambu. Anyaman bambu tersebut digunakan sebagai dinding bambu (*gedhek*) maupun peralatan rumah tangga seperti bakul, tampah, maupun alat menanak nasi. Karena pembabatan bambu secara besar-besaran pada saat itu menyebabkan satu rumpun bambu hanya tersisa 20 batang bambu. Padahal sebelumnya terdapat puluhan rumpun bambu yang memiliki puluhan batang bambu juga pada tiap rumpunnya.

Dampak yang terjadi pada saat itu sangatlah besar. Debit air Sumber Deling mengecil, menyebabkan setiap malam masyarakat setempat harus pergi ke sumber untuk

mengantre air bersih karena pada siang hari air yang ditampung belum cukup untuk memenuhi kebutuhan hingga esok harinya. Air yang ada digilir pengalirannya untuk setiap dusun, dalam seminggu hanya terjadi tiga kali aliran air pada satu dusun. Selain menyusahkan warga sebagai pengguna air untuk kebutuhan sehari-hari, menyusutnya debit air ini juga menyusahkan petani di wilayah Desa Sumbermujur. Petani harus berebut air agar bisa tetap panen, tidak jarang juga terjadi sengketa atau perkelahian antar warga untuk mendapatkan air.

Melihat kondisi kurangnya air tersebut, warga mulai berpikir bahwa meskipun mempunyai sawah dan berbagai upaya peningkatan hasil panen seperti perbaikan kualitas bibit dan peningkatan luas lahan pertanian, namun bila air sulit didapatkan maka hasil pertanian tidak akan maksimal. Karena inilah, pada tahun 1975-1976 warga mulai menanam hutan bambu tersebut dengan rumpun bambu yang baru bersama dengan Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam (KPSA) Kali Jambe sebagai inisiator pelestarian hutan bambu dan sumber daya air.

Pada tahun 2000 sejak aktifnya kembali KPSA, pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur mengalami peningkatan dengan membentuk Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum (HIPPAM) dan Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA). Masyarakat yang tergabung dalam KPSA Kalijambe ikut serta dalam penghargaan Kalpataru pada tahun 2001, namun hanya mendapatkan hasil di posisi ke tiga se-Indonesia. Selanjutnya, pada tahun 2002, KPSA Kalijambe ikut serta kembali pada ajang kalpataru dan berhasil memenangkan Penghargaan Presiden Republik Indonesia sebagai Penyelamat Lingkungan.



Gambar 5. 10 Penghargaan Kalpataru untuk Penyelamatan Lingkungan (Sumber Daya Air)

Diperolehnya penghargaan kalpataru sebagai penyelamat lingkungan khususnya sumber daya air, membuat masyarakat Desa Sumbermujur di fasilitasi oleh KPSA Kalijambe

semakin giat dalam program penyelamatan lingkungan. Pada tahun 2005, diadakan program "Gerakan Sejuta Pohon" yang bertujuan untuk :

1. Menjaga dan melestarikan lingkungan hidup
2. Meningkatkan mutu atau kualitas lingkungan hidup
3. Menciptakan lingkungan sehat, asri dan sejuk
4. Melestarikan, mengembangkan tanaman langka dan tanaman khas daerah
5. Meningkatkan pendapatan rakyat
6. Memperbaiki dan menjaga iklim makro, nilai estetika dan fungsi resapan air
7. Mendorong kepedulian masyarakat untuk berpartisipasi aktif terhadap upaya pelestarian lingkungan hidup
8. Perindangan /penghijauan kiri kanan jalan

Sampai saat ini, gerakan tersebut masih digalakkan di Desa Sumbermujur, dimana jalan masuk desa hingga saat ini masih di tanami dengan pohon bambu sehingga membantu dalam menjaga kelestarian alam.

Selain gerakan tersebut, upaya pelestarian alam juga dituangkan dalam peraturan yang diimplementasikan dalam kegiatan sehari-hari. Terdapat berbagai peraturan desa dalam rangka pelestarian alam di Desa Sumbermujur yang disusun dalam Peraturan Desa Nomor 06 Tahun 2007 Tentang Alam Desa Sumbermujur Lestari dan Berkelanjutan. Peraturan tersebut antara lain :

1. Bagi masyarakat yang mengajukan legalisasi surat ijin penebangan kayu diharuskan menyumbang 5 (lima) batang bibit kayu per satu batang yang ditebang atau mengganti senilai harga bibit kayu x jumlah kayu yang ditebang x 5 batang bibit baru
2. Bagi masyarakat yang mengajukan legalisasi surat ijin menikah diharuskan menyumbang 2 batang bibit kayu atau mengganti senilai harga bibit kayu
3. Bagi masyarakat yang mengajukan legalisasi surat kelahiran diharuskan menyumbang 1 batang bibit kayu atau mengganti senilai harga bibit kayu
4. Bagi masyarakat yang mengajukan legalisasi surat cerai diharuskan menyumbang 10 batang bibit kayu atau mengganti senilai harga bibit kayu

Untuk mendukung kegiatan penyelamatan lingkungan pemerintah desa membuat peraturan dengan membuat peraturan larangan melakukan kegiatan perusakan di area hutan bambu dan di wilayah Desa Sumbermujur serta larangan untuk membuang dengan sembarangan berbagai zat kimia maupun sampah yang dapat mencemari lingkungan. Larangan tersebut diikuti dengan sanksi pidana dan denda.

Selain itu, penduduk Desa Sumbermujur juga mengadakan kegiatan pembersihan lokasi sumber satu kali setiap tahun. Adanya kunjungan perwakilan menteri lingkungan hidup pada lokasi sumber air pada tahun 2016, memberikan peluang yang baik bagi peningkatan lingkungan oleh KPSA Kalijambe. Peluang tersebut terkait perluasan wilayah hutan bambu untuk peningkatan kualitas sumber air di Desa Sumbermujur.



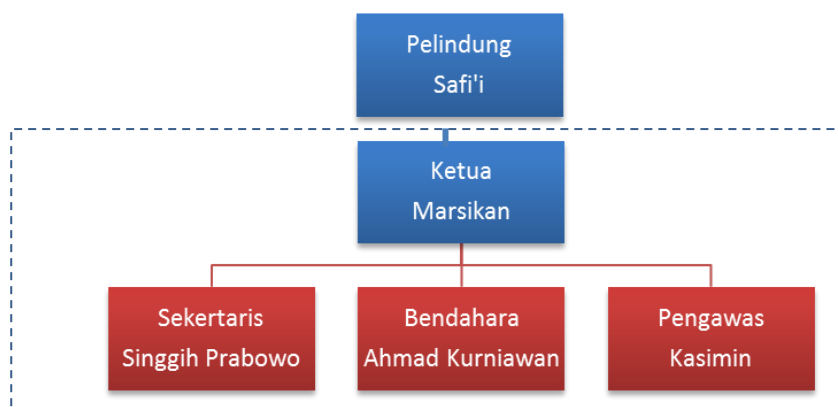
Gambar 5. 11 Peraturan larangan perusakan hutan dan kegiatan pembersihan sumber air

Terkait penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) ini, pemerintah Desa Sumbermujur tidak mendapatkan bantuan logistik berupa pipa maupun alat pompa air. Bantuan dari pemerintah berupa dana yang dialokasikan dari Anggaran Dana Desa (ADD), yakni sebesar 10% dari Anggaran Dana Desa yang diterima pada setiap tahunnya. Selain itu, juga terapat bantuan dari dana Jaring Aspirasi Masyarakat (Jasmas) di Dusun Sidorejo dan Dusun Kebonseket. Bantuan dana tersebut dialokasikan untuk meningkatkan sistem pelayanan air bersih, melakukan pemeliharaan dan pembuatan sambungan baru ke lokasi yang belum teraliri air bersih dari Sumber Deling. Demi peningkatan pelayanan dan legalitas dari lembaga pengelola air di Dusun Sumbermujur, maka pada tahun 2016 dibuatlah Akta Notaris Nomor AHU-0049413.AH.01.07 Tahun 2016 tentang Pendirian Badan Hukum Perkumpulan Petani Pemakai Air Tirta Lestari Sumbermujur-Candipuro Lumajang.

5.1.3.2 Pengelolaan HIPPAM Tirta Lestari

Pengelolaan HIPPAM Tirta Lestari dilakukan secara mandiri oleh penduduk Desa Sumbermujur. Kegiatan pengelolaan HIPPAM dimulai sejak Tahun 2000 dengan pengelola yang terpusat menjadi satu desa dibantu oleh pemerintah Desa Sumbermujur. Untuk pengelolaan per Dusun dibantu oleh kepala dusun atas pengawasan Kepala Desa.

Berdasarkan Lampiran Kputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor AHU-0049413.AH.01.07 Tahun 2016, dengan struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 5. 12 Struktur Organisasi HIPPAM Tirta Lestari

Struktur organisasi HIPPAM sejak terbentuk mulai tahun 2000 sampai tahun 2017 masih belum mengalami perubahan. Tugas dari masing-masing pengurus HIPPAM Tirta Lestari adalah :

1. Ketua, memimpin organisasi HIPPAM serta mengorganisir pengurus dan anggota HIPPAM
2. Sekretaris, membuat surat dan sebagai pembuat arsip HIPPAM Tirta Lestari
3. Bendahara, memiliki tugas untuk menyimpan dan mengeluarkan uang, membukukan pengeluaran dan penerimaan, dan membuat laporan keuangan.
4. Pengawas, memiliki tugas membantu ketua dalam memberikan pengawasan kepada anggota HIPPAM dan memberikan saran, kritik serta nasehat kepada pengurus yang lain.



Gambar 5. 13 Kegiatan Wisata di Hutan Bambu

Aktivitas penduduk Desa Sumbermujur tidak bisa terlepas dari ketersediaan air Mata air sumber deling. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola HIPPAM Tirta Lestari, sampai saat ini masih belum ada permasalahan terkait kebersihan sumber atau sampah di sekitar sumber air. Hal ini dikarenakan, selain digunakan sebagai sumber mata air untuk kepentingan penduduk, Sumber Deling juga dikembangkan untuk wisata. Hal ini bertujuan agar masyarakat juga turut serta menjaga kelestarian sumber air dan kelestarian tanaman bambu dan hewan di lokasi sumber mata air.

5.1.3.3 Bentuk Kegiatan HIPPAM

Bentuk kegiatan dalam organisasi HIPPAM Tirta Lestari berupa pertemuan 3 bulan sekali antara pengurus HIPPAM. Pertemuan rutin dilakukan untuk membahas berbagai permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan HIPPAM. Selain itu dibahas pula pengembangan HIPPAM selanjutnya karena masih belum ada dokumen tertulis untuk pengelolaan HIPPAM.

Namun pada saat ini tidak ada jadwal pertemuan rutin pengurus HIPPAM. Pertemuan hanya dilakukan ketika ada permasalahan terkait pengembangan pendistribusian air bersih. Pertemuan antar pengurus HIPPAM hanya dilakukan secara informal melalui kegiatan di Hutan Bambu (Sekitar Sumber Air) terkait pemeliharaan hutan dan pembersihan sumber air dari lumut atau akar pohon.



Gambar 5. 14 Pertemuan informal Pengurus HIPPAM



Gambar 5. 15 Kegiatan Gotong Royong di Sekitar Sumber Air

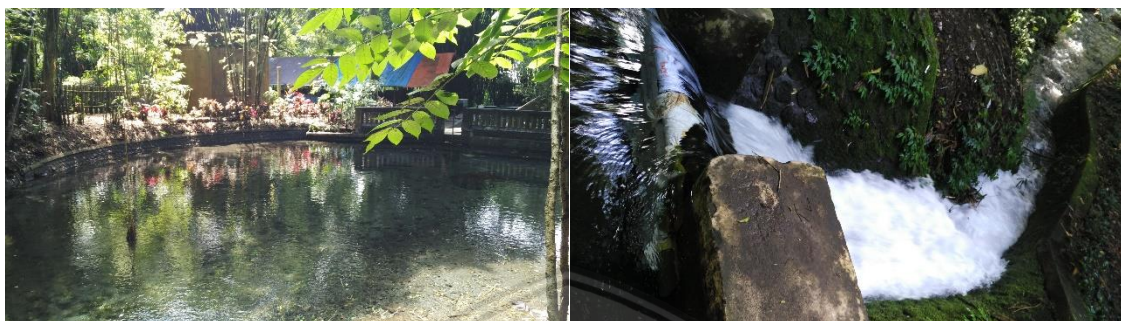
5.1.3.4 Sistem Penyediaan Air oleh HIPPAM

Sistem penyediaan air minum (SPAM) yang dikelola oleh HIPPAM termasuk dalam sistem penyediaan air komunal dengan komponen-komponen sebagai berikut :

1. Sistem Sumber

Sumber air yang digunakan oleh HIPPAM Tirta Lestari berupa mata air Sumber Deling yang berada di Dusun Umbulsari. Mata air tersebut dikelilingi oleh hutan bambu seluas 14 Hektar. Mata air yang berasal dari Gunung Semeru tersebut tidak pernah kering meskipun pada saat musim kemarau. Debit air normal yang

dikeluarkan mata air Sumber Deling adalah 700-800 liter per detik. Namun pada saat musim kemarau, debit air menurun menjadi 600-700 liter per detik. Debit air terkecil terjadi pada tahun 1970-an yakni 300 liter per detik dikarenakan rumpun bambu yang banyak ditebangi masyarakat. Namun karena pelestarian hutan bambu oleh masyarakat, saat ini debit air di Sumber Deling ini selalu melimpah.



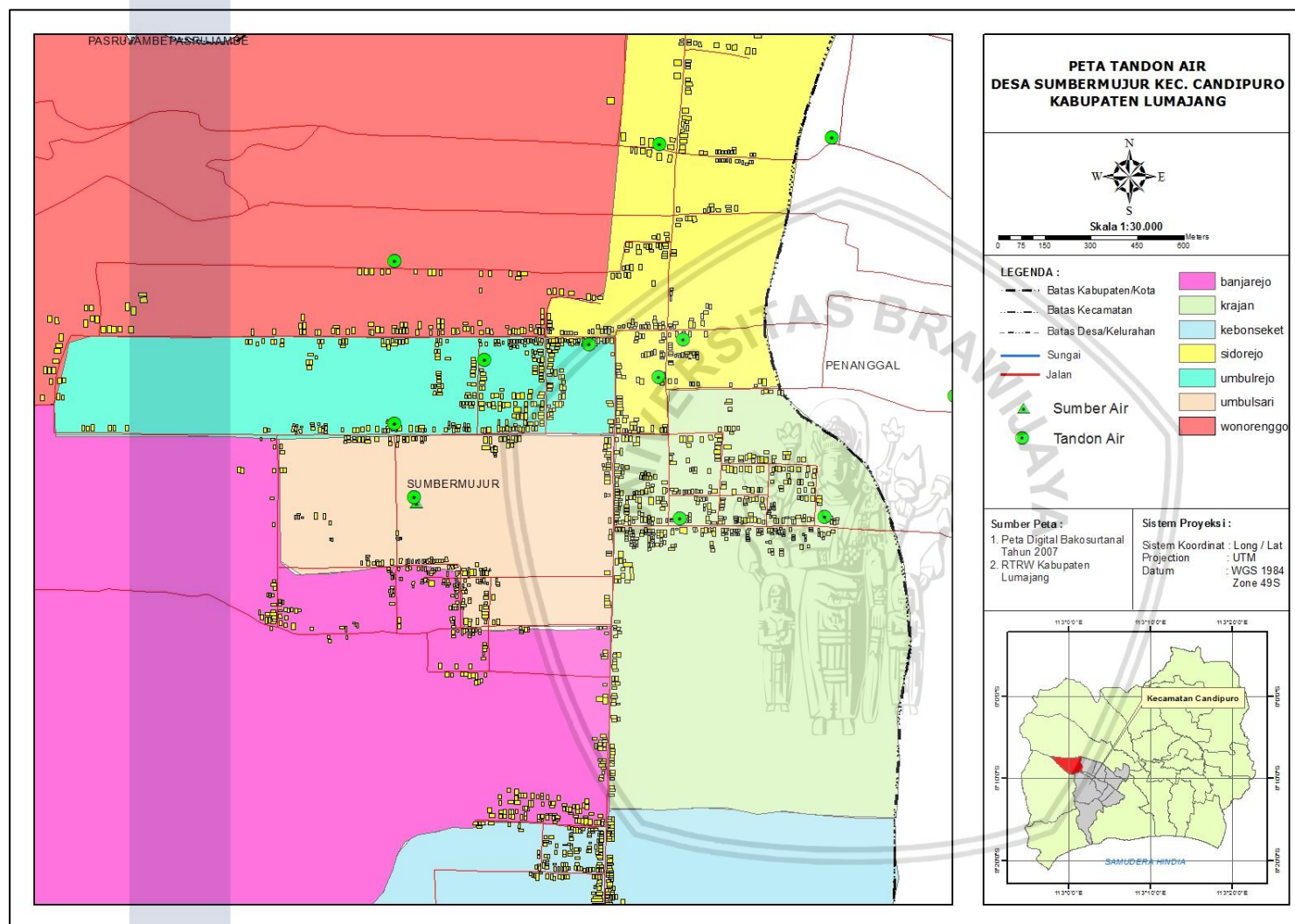
Gambar 5. 16 Sumber Deling Desa Sumbermujur

2. Sistem Transmisi

Sistem transmisi merupakan tahap perjalanan air menuju bak pengolahan atau tandon-tandon air melalui pipa transmisi. Beberapa Dusun di Desa Sumbermujur memanfaatkan gravitasi atau daya tarik bumi untuk mengalirkan air ke rumah warga. Selain menggunakan sistem gravitasi bumi, pengaliran air juga menggunakan pompa untuk dusun yang lokasinya lebih tinggi dari sumber air. Air Dari Sumber Deling dialirkan menuju 12 tandon air dengan kapasitas 4000 liter-5000 liter yang tersebar di seluruh dusun. Pipa yang digunakan dalam sistem transmisi memiliki ukuran 4 dim dengan material PVC.



Gambar 5. 17 Tandon Air di Desa Sumbermujur



Gambar 5. 18 Peta Tandon Air di Desa Sumbermujur

3. Sistem Distribusi

Sistem distribusi adalah system pengaliran air dari tandon atau pipa utama menuju rumah pelanggan di Desa Sumbermujur. Jumlah rumah yang dilayani sampai tahun 2017 adalah 1436 rumah. Sistem distribusinya menggunakan sistem gravitasi dan pompa dari tandon maupun pipa utama menggunakan pipa PVC ukuran $\frac{3}{4}$ in.

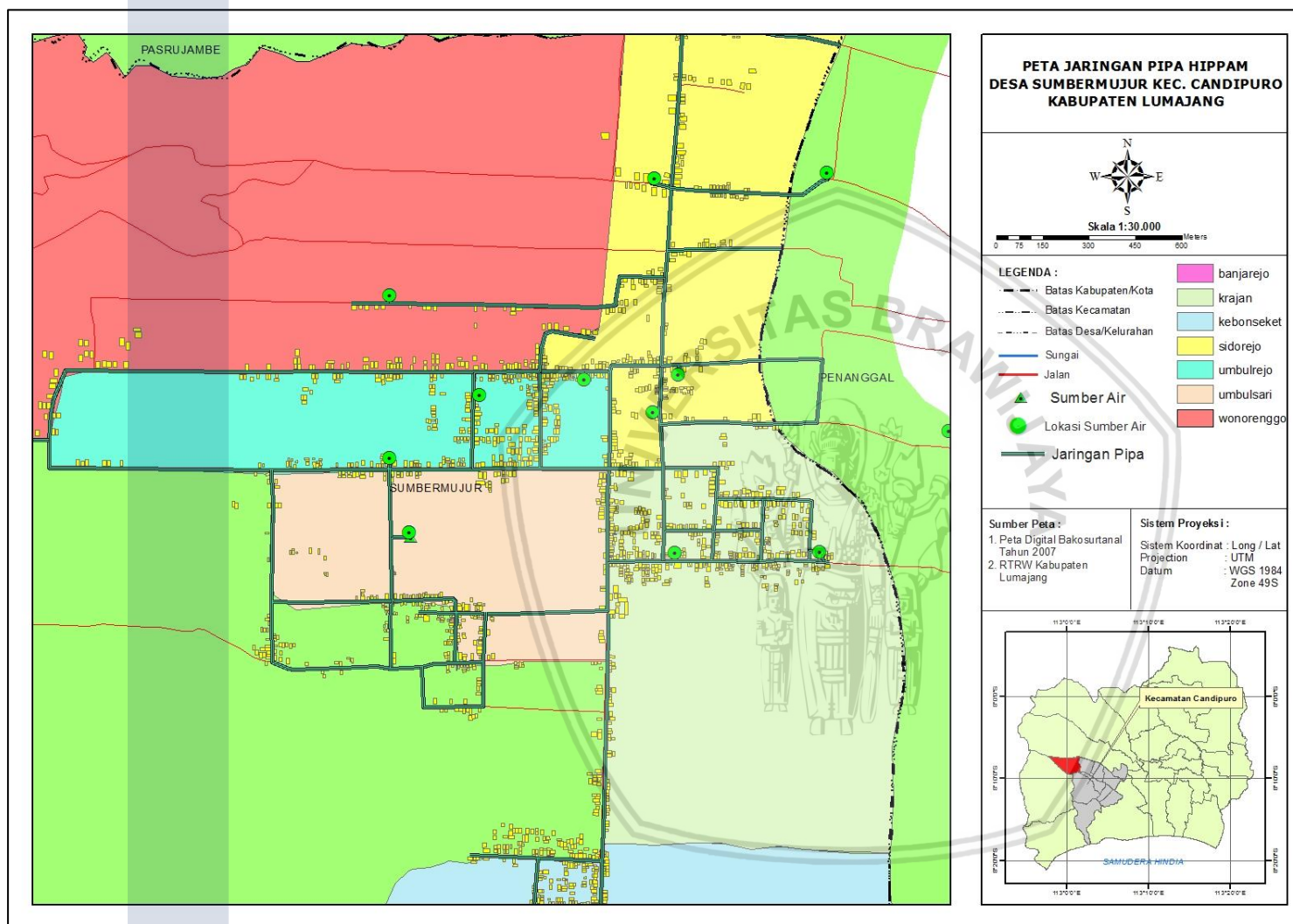
Badan dunia UNESCO pada tahun 2002 telah menetapkan hak dasar manusia atas air yaitu sebesar 60 ltr/org/hari. Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum membagi lagi standar kebutuhan air minum tersebut berdasarkan lokasi wilayah sebagai berikut:

- a. Pedesaan dengan kebutuhan 60 liter / per kapita / hari.
- b. Kota Kecil dengan kebutuhan 90 liter / per kapita / hari.
- c. Kota Sedang dengan kebutuhan 110 liter / per kapita / hari.
- d. Kota Besar dengan kebutuhan 130 liter / per kapita / hari.
- e. Kota Metropolitan dengan kebutuhan 150 liter / per kapita / hari.

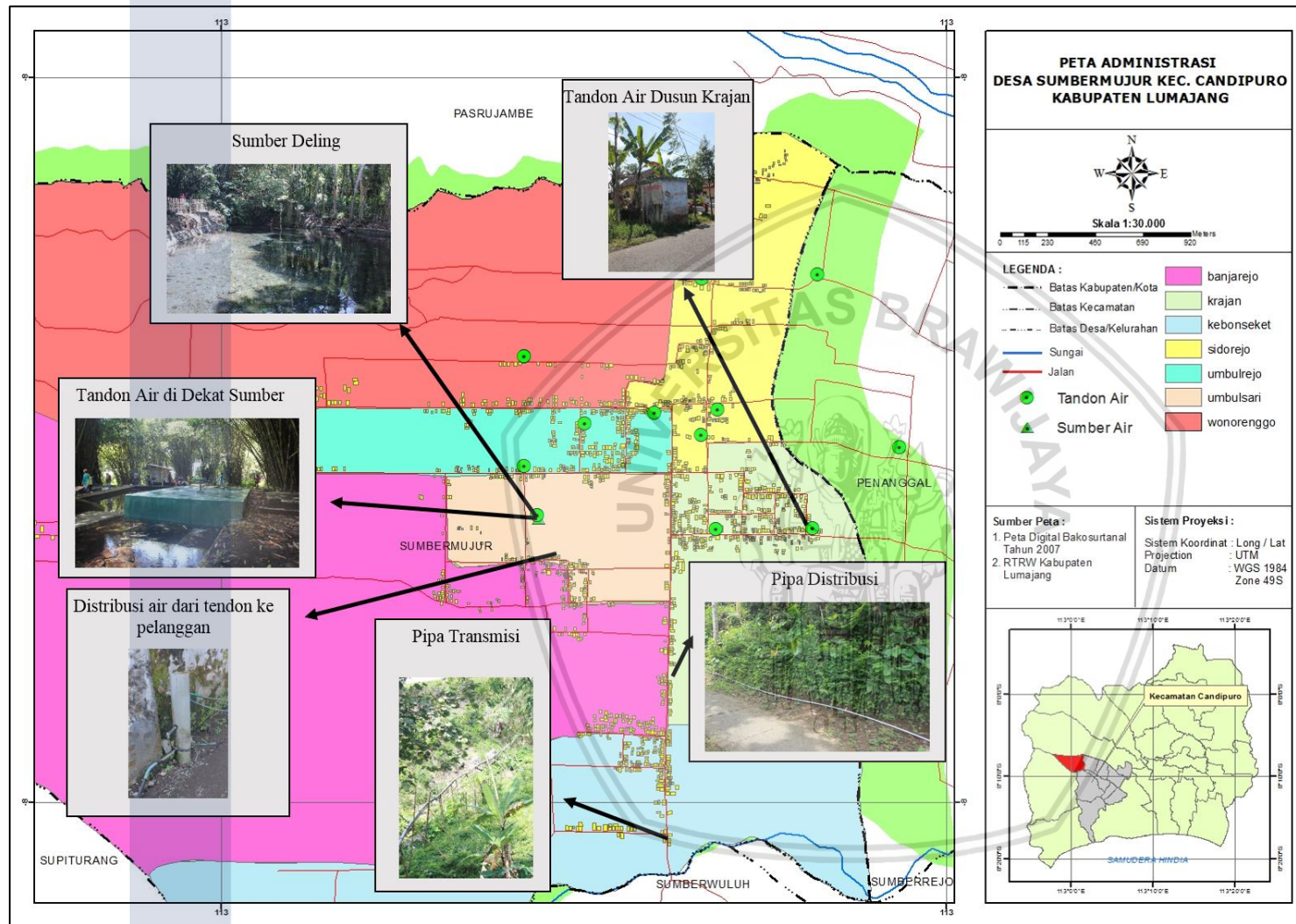
Berdasarkan peraturan Ditjen Cipta Karya, kebutuhan air masyarakat desa adalah sebesar 60 l/orang/hari. Sehingga kebutuhan air penduduk di Desa Sumbermujur adalah :

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan air} &= \sum \text{penduduk} \times 60 \text{ liter/orang/hari} \\ &= 6695 \text{ jiwa} \times 60 \text{ liter/orang/hari} \\ &= 401.700 \text{ liter/hari}\end{aligned}$$

Sementara itu, sumber deling menghasilkan air dengan debit 700 liter/detik sehingga total air yang dapat dialirkan dalam satu hari adalah 60.480.000 liter/hari. Dapat dipastikan jumlah air sangat melimpah dan mampu memenuhi kebutuhan air bersih penduduk di Desa Sumbermujur.



Gambar 5. 19 Peta Pipa Distribusi Air di Desa Sumbermujur



Gambar 5. 20 Photo Mapping Prasarana Air Bersih Desa Sumbermujur

5.1.3.5 Keanggotaan HIPPAM dan Sumber Dana HIPPAM

Untuk menjadi anggota HIPPAM Tirta Lestari, tidak terdapat persyaratan khusus. Siapa saja yang terdaftar sebagai penduduk di Desa sumbermujur berhak menjadi anggota HIPPAM. Dana awal untuk pembangunan prasarana air bersih oleh HIPPAM di Desa Sumbermujur merupakan dana swadaya masyarakat. Dana tersebut digunakan untuk pembangunan saluran dan tandon dengan kegiatan yang dilakukan bersama-sama oleh masyarakat Desa Sumbermujur bekerja sama dengan KPSA Kali Jambe. untuk saat ini, dana pengelolaan HIPPAM diperoleh dari Anggaran Dana Desa Sumbermujur dengan prosentase 10% dari ADD.

Untuk pemasangan air bersih, atau penyaluran air bersih ke rumah penduduk yang baru bergabung menjadi anggota HIPPAM dikenakan tarif pekerja untuk pemasangan sebesar Rp 75.000,00. Peralatan untuk sambungan berupa pipa PVC harus disiapkan sendiri oleh pelanggan. Sementara itu, untuk pemeliharaan sumber mata air dan pemeliharaan tandon, dana yang digunakan berasal dari kas HIPPAM berupa iuran wajib bagi anggota HIPPAM yakni sebesar Rp 3.000,00 – Rp 5.000,00 tergantung lokasi tempat tinggal pelanggan. Untuk pelanggan yang berada di Dusun Banjarejo sampai saat ini masih tidak perlu membayar (gratis) karena lokasi yang jauh dari sumber air dan kondisi masyarakat yang sebagian besar kurang mampu dalam hal ekonomi.

Tabel 5. 6 Perkembangan HIPPAM di Desa Sumbermujur

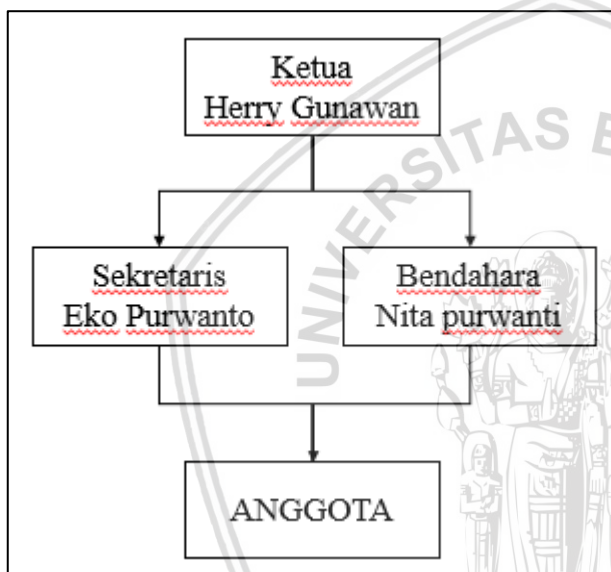
| Tahun | Perkembangan HIPPAM |
|---------------|---|
| 1975-1976 | warga mulai menanam hutan bambu tersebut dengan rumpun bambu yang baru bersama dengan Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam (KPSA) Kali Jambe sebagai inisiator pelestarian hutan bambu dan sumber daya air. |
| 2000 | KPSA Kalijambe kembali aktif, pengelolaan sumber air di Desa Sumbermujur mengalami peningkatan dengan membentuk Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum (HIPPAM) dan Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) dengan anggota hanya sekitar 500 KK pada Dusun Umbulsari, Krajan, Sidorejo, Umbulrejo, Wonorenggo dan Kebonseket |
| 2001 | Masyarakat yang tergabung dalam KPSA Kalijambe ikut serta dalam penghargaan Kalpataru pada tahun 2001, namun hanya mendapatkan hasil di posisi ke tiga se-Indonesia. |
| 2002 | KPSA Kalijambe ikut serta kembali pada ajang kalpataru dan berhasil memenangkan Penghargaan Presiden Republik Indonesia sebagai Penyelamat Lingkungan. |
| 2005 | program "Gerakan Sejuta Pohon" |
| 2007 | Pembuatan Peraturan Desa nomor 06 Tahun 2007 Tentang Alam Desa Sumbermujur Lestari dan Berkelanjutan |
| 2016-sekarang | Pelanggan HIPPAM meningkat dengan hingga lebih dari 1437 KK menggunakan HIPPAM dari semua dusun di Desa Sumbermujur. Setiap bulan terjadi peningkatan jumlah pelanggan dikarenakan saat ini sudah disediakan pompa air untuk pelanggan dengan lokasi ketinggian rumah diatas sumber air. |

Sumber : Hasil Wawancara 2017

5.2 Kelembagaan

5.2.1 LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa)

Berdasarkan Keputusan Presiden no 49 Tahun 2001, Lembaga Ketahanan masyarakat Desa merupakan wadah yang dibentuk atas prakarsa masyarakat sebagai mitra pemerintah desa dan pemerintah kelurahan dalam menampung dan mewujudkan aspirasi dan kebutuhan masyarakat di bidang pembangunan. Di Desa Sumbermujur lembaga ketahanan masyarakat desa terbentuk melalui pilihan terhadap anggota masyarakat yang memiliki kemauan, kemampuan dan kepedulian dalam pemberdayaan masyarakat. Selanjutnya jabatan struktural akan dipilih melalui musyawarah



Gambar 5. 21 Struktur Organisasi LKMD

Tugas LKMD antara lain :

- Memelihara kerukunan hidup warga masyarakat
- Membantu menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat yang menjadi tanggung jawab Pemerintah Desa
- Menyusun rencana pembangunan secara partisipatif
- Melaksanakan, mengendalikan, memanfaatkan, memelihara dan mengembangkan pembangunan secara partisipatif
- Menggerakkan dan mengembangkan partisipasi, gotong royong dan swadaya masyarakat
- Menumbuhkembangkan kondisi dinamis masyarakat dalam rangka pemberdayaan masyarakat

Sedangkan Fungsi LKMD meliputi :

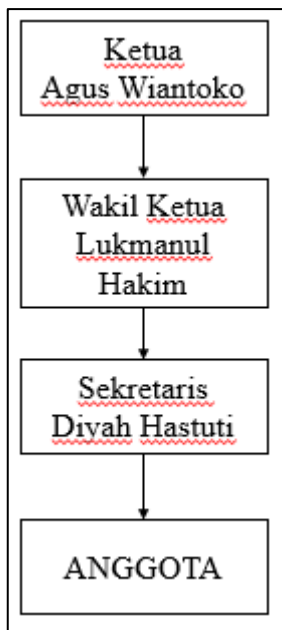
- a. Menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat dalam pembangunan
- b. Menanamkan dan memupuk rasa perasatuan dan kesatuan masyarakat dalam kerangka memperkuat Pemerintah Desa, pemerintah Kabupaten dan Negara Kesatuan Republik Indonesia
- c. Meningkatkan kualitas dan percepatan pelayanan pemerintah kepada masyarakat
- d. Menyusun rencana, melaksanakan, melestarikan dan mengembangkan hasil-hasil pembangunan secara partisipatif
- e. Menumbuh kembangkan dan penggerak prakarsa, partisipasi, serta swadaya gotong royong masyarakat
- f. Memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan keluarga
- g. Memberdayakan hak politik masyarakat desa
- h. Sebagai media komunikasi, informasi dan sosialisasi antara pemerintah dan masyarakat
- i. Mengembangkan kreatifitas masyarakat sebagai upaya penanggulangan penyakit sosial yang timbul masyarakat.

Masa bakti pengurus LKMD di Desa Sumbermujuryaitu selama 5 tahun. Masa jabatan selanjutnya dapat dipilih masyarakat yang sudah pernah menjadi pengurus pada periode sebelumnya ataupun pengurus baru yang mencalonkan diri ataupun dipilih berdasarkan kemampuannya.

Dalam kepengurusannya, lembaga ketahanan masyarakat desa di Desa Sumberrejo, peran gender yang lebih dominan adalah laki-laki yaitu 80% sedangkan 20% anggotanya adalah perempuan. Sumber dana yang digunakan oleh LKMD di Desa Sumbermujur berasal dari 75% bantuan pemerintah Desa, dan 25% sisanya merupakan bantuan pemerintah kabupaten dan propinsi.

5.2.2 BPD (Badan Permusyawaratan Desa)

BPD (Badan Permusyawaratan Desa) Sebagai sebuah desa, struktur kepemimpinan Desa Sumbermujur tidak bisa lepas dari struktur administratif pemerintahan pada level di atasnya. Hal ini dapat dilihat dalam tabel berikut ini :



Gambar 5. 22 Struktur Organisasi Badan Permusyawaratan Desa Sumbermujur

BPD merupakan lembaga pemerintahan Desa yang memiliki wewenang :

1. Membahas rancangan peraturan desa bersama Kepala Desa
2. Melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan Desa dan Peraturan Kepala Desa
3. Mengusulkan pengangkatan dan pemberhentian Kepala Desa
4. Membentuk panitia pemilihan Kepala Desa
5. Menggali, menampung, menghimpun, merumuskan dan menyalurkan aspirasi masyarakat;

5.2.3 PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga)

Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga yang selanjutnya disingkat dengan PKK adalah merupakan organisasi yang juga dituntut untuk berperan aktif dalam mensukseskan Pembangunan terutama ikut mensukseskan atau mendukung Program Prioritas Kabupaten Lumajang, yang terkenal dengan Tri Program Plus, yaitu :

- Program pertanian
- Program Pendidikan
- Program kesehatan

Plus : - UKM

- Pariwisata.

Seperti yang ada sekarang ini, keberhasilan Pembangunan sangat tergantung pada keikutsertaan seluruh masyarakat baik pria maupun wanita. Kegiatan pembinaan dilakukan disamping secara rutin setiap bulan di Desa yang diikuti Pokja-pokja, juga

dilakukan Pembinaan ke Pokja-pokja dengan jadwal yang telah ditetapkan. Disamping itu pembinaan juga dilaksanakan dalam bentuk lomba yaitu pada peringatan HUT Kemerdekaan RI, hari Kesatuan Gerak PKK serta pada saat lain yang dianggap tepat.

Dari berbagai kegiatan yang telah dilakukan, tidak lain dimaksudkan untuk membantu Pemerintah dalam mensukseskan Pembangunan yaitu berupaya meningkatkan Kesejahteraan Keluarga demi terciptanya masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Keanggotaan tim penggerak PKK Desa Sumbermujur 100% diikuti oleh perempuan. Hal ini dikarenakan kegiatan yang ada dalam kelembagaan PKK pada umumnya dilakukan oleh perempuan seperti posyandu, arisan serta kegiatan dalam keterampilan.

5.2.4 KEAGAMAAN

Lembaga keagamaan Desa Sumbermujur merupakan kelembagaan yang dibentuk masyarakat desa dengan level kegiatan tingkat Dusun. Lembaga keagamaan dibentuk karena sebagian besar penduduk di Desa Sumbermujur beragama islam sehingga adanya lembaga ini mewadahi kegiatan penduduk muslim di Desa Sumbermujur.

Kegiatan lembaga keagamaan di Desa Sumberrejo yakni pengajian rutin. Jadwal pengajian rutin di Desa Sumbermujur dilakukan sesuai dengan wilayah Dusun yang ada di Desa Sumbermujur. Lembaga keagamaan ini merupakan lembaga yang paling diminati masyarakat. Tidak ada syarat khusus dalam mengikuti pengajian. Selain pengajian rutin juga dilakukan arisan sebagai sarana untuk menentukan tempat pengajian setiap minggunya. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar, KPSA Kalijambe berupaya untuk menjaga sumber mata air tersebut agar dapat mengairi sawah dan memberikan akses air bersih kepada penduduk di Desa Sumbermujur.

5.2.5 POKDARWIS (Kelompok Sadar Wisata)

Pokdarwis merupakan kelompok penggerak pariwisata sebagai bentuk kelembagaan yang dibentuk anggota masyarakat (khususnya yang memiliki kepedulian dalam pengembangan pariwisata) yang memiliki keterkaitan dan peran penting dalam mengembangkan dan mewujudkan sadar wisata dan sapta pesona di Desa Seumbermujur. Kelompok sadar wisata ini merupakan kelembagaan tingkat desa swadaya yang aktivitasnya berupaya untuk :

1. Mengembangkan dan melaksanakan kegiatan dalam rangka peningkatan pengetahuan dan wawasan para anggota Pokdarwis dalam bidang kepariwisataan.

2. Mengembangkan dan melaksanakan kegiatan dalam rangka peningkatan kemampuan dan ketrampilan para anggota dalam mengelola bidang usaha pariwisata dan usaha terkait lainnya.
3. Mengembangkan dan melaksanakan kegiatan untuk mendorong dan memotivasi masyarakat agar menjadi tuan rumah yang baik dalam mendukung kegiatan kepariwisataan di daerahnya.
4. Mengembangkan dan melaksanakan kegiatan untuk mendorong dan memotivasi masyarakat untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan daya tarik pariwisata setempat melalui upaya-upaya perwujudan Sapta Pesona.
5. Mengumpulkan, mengolah dan memberikan pelayanan informasi kepariwisataan kepada wisatawan dan masyarakat setempat.
6. Memberikan masukan-masukan kepada aparat pemerintah dalam mengembangkan kepariwisataan di daerah setempat.

5.2.6 KPSA (Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam)

Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam Kali Jambe di Desa Sumbermujur berdiri pada tahun 1970-an. Kelompok ini berdiri karena adanya kerusakan pada hutan bamboo dengan luas 9 hektar. Hal ini tidak lain karena kurangnya kesadaran masyarakat, pengertian dan pemahaman masyarakat sekitar terhadap pelestarian hutan bambu. Karena adanya permasalahan tersebut, KPSA Kali Jambe berupaya untuk melestarikan hutan bambu dengan mengembalikan fungsi hutan bambu karena di hutan tersebut ada sumber mata air (Sumber Deling) sebagai penyangga air.

Tabel 5. 7 Karakteristik Kelembagaan Desa Sumbermujur

| Nama Organisasi | Jenis Organisasi | Pertemuan Rutin | Level Kegiatan |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------|
| BPD | Kelompok Sosial | 1x / bulan | Desa |
| LKMD | Kelompok Sosial | 1x / bulan | Desa |
| LMDH | Kelompok Sosial | 1x / bulan | Desa |
| PKK | Kelompok Wanita | 1x / bulan | Desa |
| POKDARWIS | Kelompok Sosial | 1x/ 1 bulan | Desa |
| KPSA | Kelompok Sosial | 1x / bulan | Desa |
| Keagamaan | Kelompok Keagamaan dan Sosial | 1x/minggu | RT/RW |

Sumber : Hasil Survei 2013

Kelembagaan yang ada di Desa Sumbermujur memiliki karakteristik yang berbeda-beda dilihat dari jenis organisasi, jumlah pertemuan rutin serta level kegiatan. Minat

masyarakat untuk mengikuti kelembagaan yang ada di Desa Sumbermujur juga dipengaruhi oleh karakteristik tersebut. Lembaga dengan kegiatan yang fleksibel dan tanpa peraturan yang mengikat lebih banyak diikuti oleh masyarakat Desa Sumbermujur.

5.3 Social Network Analysis

Jaringan sosial didefinisikan oleh hubungan antara unit-unit dalam jaringan. Dalam penelitian ini, unit-unit dalam jaringan merupakan aktor-aktor yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih di Desa Sumbermujur. Hubungan antar aktor dapat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan yang ada di Desa Sumbermujur.

5.3.1 Analisis Rate of Participation

Mengacu pada Mc Pherson (1982), ukuran tingkat partisipasi dapat menggambarkan. Dalam hal ini, tingkat partisipasi masyarakat di Desa Sumbermujur dapat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur. Partisipasi masyarakat yang baik salah satunya dapat dilihat dari nilai tingkat partisipasinya yang nantinya dapat membantu meningkatkan peran serta dalam pembangunan. Tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur akan dihitung melalui rumus dengan membandingkan tingkat partisipasi masyarakat antar dusun.

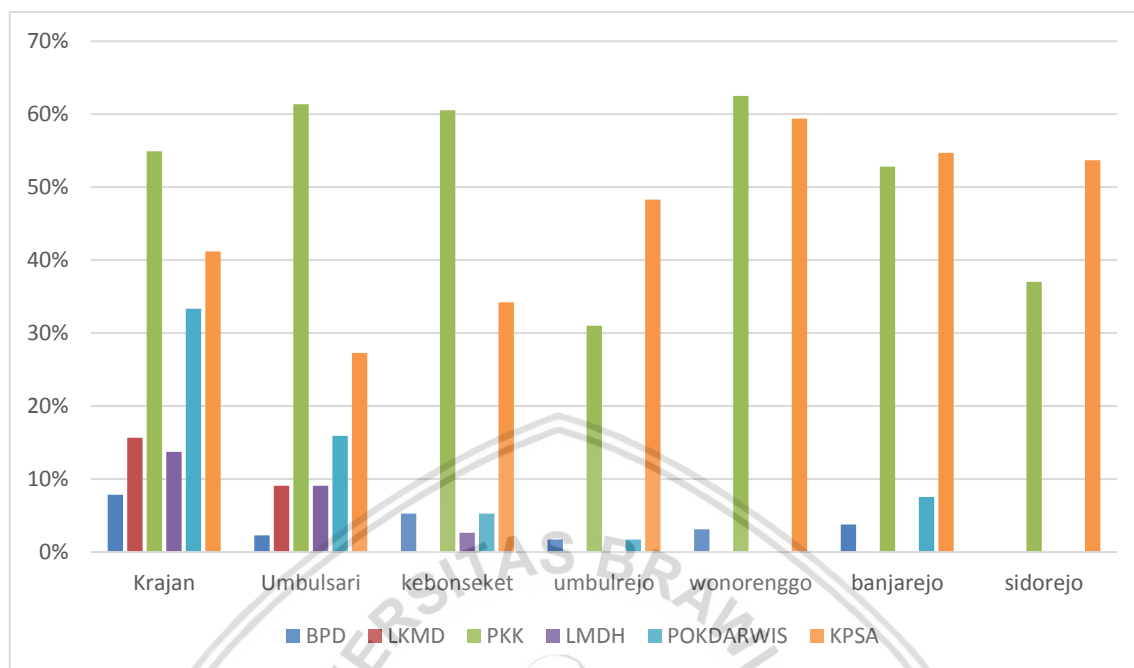
Terdapat 7 Kelembagaan formal di Desa Sumbermujur yakni BPD, LKMD, PKK, LMDH, POKDARWIS, KPSA (Kelompok Pelestari Sumberdaya Alam) dan KEAGAMAAN. Kelompok masyarakat HIPPAM tidak dimasukkan dalam matriks perhitungan dikarenakan kelompok HIPPAM merupakan kelompok masyarakat yang diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 5. 8 Keikutsertaan Responden HIPPAM dalam Kelembagaan pada tiap dusun.

| Dusun | BPD | | LKMD | | PKK | | LMDH | | Pokdarwis | | KPSA | | Agama | |
|------------|-----|---|------|----|-----|----|------|----|-----------|----|------|----|-------|----|
| | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| Krajan | 4 | 8 | 8 | 16 | 28 | 55 | 7 | 14 | 17 | 33 | 21 | 41 | 42 | 82 |
| Umbulsari | 1 | 2 | 4 | 9 | 27 | 61 | 4 | 9 | 7 | 16 | 12 | 27 | 40 | 91 |
| kebonseket | 2 | 5 | 0 | 0 | 23 | 61 | 1 | 3 | 2 | 5 | 13 | 34 | 36 | 95 |
| umbulrejo | 1 | 2 | 0 | 0 | 18 | 31 | 0 | 0 | 1 | 2 | 28 | 48 | 51 | 88 |
| wonorengo | 1 | 3 | 0 | 0 | 20 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 59 | 28 | 88 |
| banjarejo | 2 | 4 | 0 | 0 | 28 | 53 | 0 | 0 | 4 | 8 | 29 | 55 | 50 | 94 |
| sidorejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 54 | 50 | 93 |

Dari tabel 5.7. dapat dilihat bahwa pengguna HIPPAM di Desa Sumbermujur sebagian besar mengikuti kelembagaan lain yakni keagamaan, PKK dan KPSA. Partisipasi masyarakat terhadap kelembagaan tersebut mempengaruhi keaktifan masyarakat dan keberlangsungan HIPPAM itu sendiri. Tingginya keikutsertaan masyarakat dalam lembaga keagamaan dapat menjadi salah satu faktor yang

mempengaruhi keikutsertaan masyarakat terhadap HIPPAM. Disini lembaga keagamaan memiliki peran penting dalam pilihan masyarakat untuk mengikuti HIPPAM.



Gambar 5. 23 Prosentase Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan di Desa Sumbermujur (Selain Keagamaan)

Selain keagamaan, kelembagaan lain yang paling banyak diikuti oleh masyarakat Desa Sumbermujur adalah PKK dan KPSA. PKK merupakan kelompok wanita dengan peserta para ibu di Desa Sumbermujur yang memiliki kegiatan di bidang kesehatan, dan keterampilan. Bidang kesehatan berupa posyandu dan imunisasi. Sementara itu di bidang keterampilan berupa kegiatan pelatihan. Kelompok PKK banyak diikuti karena dianggap bermanfaat bagi para ibu. Sementara itu, KPSA (Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam) merupakan kelompok dengan kegiatan berupa penyelamatan sumber mata air, pelestarian hutan bambu, pengembangan hutan rakyat dan pelestarian satwa. Kelompok ini menghijaukan 460 Ha hutan rakyat dengan tanaman kopi sebanyak 20.000 pohon dan bambu sebanyak 2.500 rumpun di Desa Sumbermujur. Hutan rakyat tersebut menjadikan sumber mata air deling semakin lestari dengan debit air 800 liter/detik. Oleh karena mata pencaharian masyarakat sebagian besar adalah petani yang membutuhkan air lebih untuk pertanian sawah, KPSA dinilai penting dan banyak diikuti oleh masyarakat Desa Sumbermujur.

Perhitungan tingkat partisipasi masyarakat diperoleh dari perhitungan *Rate of participation* dengan rumus ***Rate of Participation = Sum of Diagonal Matrix / Numb of Responden*** dengan data hasil wawancara keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan di

Desa Sumbermujur. Berikut merupakan tabel tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur.

Tabel 5. 9 Kategori tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur

| Kategori | Tingkat Partisipasi |
|----------|---------------------|
| Rendah | 0-2,33 |
| Sedang | 2,34-4.66 |
| Tinggi | 4,67-7 |

Tabel 5. 10 Tingkat Partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur

| Dusun | Nilai Tingkat Partisipasi | Kategori |
|------------|---------------------------|----------|
| Krajan | 2,64 | Sedang |
| Umbulsari | 2,15 | Rendah |
| Kebonseket | 2,02 | Rendah |
| Umbulrejo | 1,07 | Rendah |
| Wonorenggo | 2,12 | Rendah |
| Banjarejo | 2,13 | Rendah |
| Sidorejo | 1,83 | Rendah |

Tabel 5.7 menunjukkan nilai tingkat partisipasi masyarakat/responden berdasarkan keikutsertaannya kepada lembaga di Desa Sumbermujur. Dapat dilihat bahwa nilai partisipasi paling tinggi ada pada dusun krajan dengan nilai 2,49 yang berarti masyarakat mengikuti rata-rata 3 kelembagaan dari 7 kelembagaan yang ada di Dusun Sumbermujur. Sementara itu, nilai paling rendah ada pada Dusun Umbulrejo dimana nilai tingkat partisipasinya adalah 1,07 yang berarti rata-rata masyarakat hanya mengikuti satu kelembagaan saja yakni pengajian selain HIPAM. Nilai tingkat partisipasi yang tergolong sedang dan rendah pada perhitungan ini karena tingkat partisipasi dihitung berdasarkan jumlah keikutsertaan masyarakat pada lembaga di Desa Sumbermujur. Selanjutnya, hubungan masyarakat akan dihitung pada analisis densitas dan sentralitas.

5.3.2 Analisis Densitas

Analisis densitas digunakan untuk meneliti besarnya kepadatan dalam suatu jaringan. Densitas menunjukkan bagaimana setiap node terhubung dan seberapa besar koneksi mereka.

Tabel 5. 11 Kategori Densitas masyarakat Desa Sumbermujur

| Kategori | Densitas |
|----------|-------------|
| Rendah | 0-0,333 |
| Sedang | 0,334-0,666 |
| Tinggi | 0,667-1 |

Tabel 5. 12 Nilai Densitas masyarakat Desa Sumbermujur

| Dusun | Densitas | Kategori |
|------------|----------|----------|
| Krajan | 0,964 | Tinggi |
| Umbulsari | 0,916 | Tinggi |
| Kebonseket | 0,927 | Tinggi |

| | | |
|-----------|-------|--------|
| Umbulrejo | 0,851 | Tinggi |
| Wonorengo | 0,849 | Tinggi |
| Banjarejo | 0,948 | Tinggi |
| Sidorejo | 0,925 | Tinggi |

Dari Tabel 5.10 dapat diketahui bahwa nilai densitas masyarakat HIPPAM Desa Sumbermujur tergolong pada kategori tinggi. Nilai yang tinggi ini dikarenakan responden terhubung dengan mengikuti kelembagaan yang sama di Desa Sumbermujur. Nilai densitas tertinggi didapat pada Dusun Banjarejo dengan nilai 0,948. Sementara itu nilai terendah terdapat pada Dusun Krajan dengan nilai 0,831.

Nilai yang tinggi pada semua dusun di Desa Sumbermujur menunjukkan bahwa semua responden saling berhubungan satu sama lain hanya di komunitas HIPPAM, tetapi juga di komunitas lain di sekitar mereka. Kepadatan yang tinggi ini akan mampu membuat masyarakat lebih mudah berkembang karena hubungan mereka yang baik antara yang satu dengan yang lainnya. Selain itu, keikutsertaan pada kelompok atau lembaga yang sama akan mampu mempermudah dalam penyaluran informasi di Desa Sumbermujur.

Nilai densitas yang tinggi dan nilai partisipasi masyarakat yang rendah dapat diakibatkan karena adanya satu event/lembaga yang mendominasi. Lembaga tersebut membuat semua masyarakat terhubung. Meskipun masyarakat tidak mengikuti banyak kelembagaan, namun partisipasi masyarakat dalam satu kelembagaan tersebut diikuti dengan aktifnya masyarakat dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh suatu lembaga, maka membuat mereka terhubung dalam satu jaringan yang kuat.

5.3.3 Analisis Sentralitas

Analisis sentralitas bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan pengaruh individu (*node*) yang paling berperan dalam sebuah jaringan sosial di masyarakat. Pada penelitian ini, dilakukan analisis sentralitas untuk mengetahui individu (*node*) yang paling berperan di Desa Sumberejo. *Centrality* memberikan indikasi ukuran dari kekuasaan para aktor dilihat dari bagaimanakah mereka saling terkoneksi dalam suatu jaringan.

Ukuran dari sentralitas disini menggunakan *betweenness*, *closeness*, dan *degree*. Dengan demikian, akan lebih mudah untuk mengetahui simpul simpul kekuatan masyarakat, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sarana mengajak masyarakat untuk menggunakan air bersih perpipaan di Desa Sumbermujur. Individu yang paling berperan disebut aktor sentral dimana individu tersebut nantinya dapat dipercaya pemegang kebijakan untuk menyalurkan informasi dari pihak luar (baik pemerintah maupun non pemerintah) untuk memperbaiki kesejahteraan masyarakat Desa

Sumbermujur melalui pemanfaatan air bersih perpipaan. Dalam penelitian di Desa Sumbermujur digunakan dua jenis responden dalam perhitungan *degree centrality*, *closeness centrality* dan *betweenness centrality*. Untuk perhitungan *degree centrality* dan *betweenness* digunakan seluruh responden tanpa mempertimbangkan mereka masuk dalam kelompok terafiliasi yaitu responden yang tidak masuk dalam jaringan. Sementara itu, untuk menghitung *closeness centrality*, digunakan responden yang termasuk dalam jaringan. Artinya, responden yang terisolasi atau tidak mengikuti kelembagaan sama sekali tidak dimasukkan dalam perhitungan.

Penggambaran netdraw diwakili oleh ukuran poin dan warna yang menggambarkan nilai sentralitas dari masing-masing responden. Semakin besar ukuran poin maka semakin besar pula nilai *degree centrality* yang dimiliki. Warna merah juga menggambarkan nilai tertinggi dari kelompok responden.

A. Degree Centrality

Degree Centrality bisa dikatakan sebagai jumlah koneksi yang dimiliki oleh sebuah node. Menurut Wasserman dan Faust (2009:178), definisi paling sederhana dari aktor sentral adalah aktor sentral harus menjadi aktor yang paling aktif, aktor sentral memiliki hubungan paling banyak dengan aktor-aktor lain dalam jaringan. *Degree centrality* adalah untuk menemukan aktor yang menempati posisi penting karena merupakan aktor dengan aktivitas tertinggi atau memiliki jumlah link yang terbanyak. *Degree centrality* mengukur aktivitas aktor, bahwa aktor harus sangat aktif yang memiliki nilai *degree centrality* tertinggi (maksimal). Tabel berikut menunjukkan nilai *degree centrality* pada masing-masing dusun di Desa Sumbermujur.

Tabel 5. 13 *Degree Centrality* Desa Sumbermujur

| <i>Degree</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorenggo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|--------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|
| <i>Mean</i> | 0.96 | 0.91 | 0.92 | 0.85 | 0.84 | 0.94 | 0.92 |
| <i>Min</i> | 0.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.51 | 0.35 |
| <i>Max</i> | 1 | 0.97 | 0.97 | 0.96 | 0.93 | 1 | 1 |
| <i>Std. Dev.</i> | 0.09 | 0.15 | 0.16 | 0.2 | 0.22 | 0.1 | 0.13 |
| <i>Variance</i> | 0.95 | 0.03 | 2.68 | 4.26 | 5.2 | 1.08 | 1.78 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 0.334 – 0.666 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| 0.667 – 1 | 50 | 43 | 36 | 51 | 29 | 50 | 51 |

Dari perhitungan *degree centrality*, dapat dilihat bahwa nilai *degree* terbaik yakni dengan nilai maksimal 1 berada pada Dusun Krajan, Dusun Banjarejo dan Dusun Sidorejo. Dari hasil perhitungan juga diketahui bahwa tidak terdapat satu atau dua aktor yang

mendominasi dalam satu jaringan. Tingkat keaktifan aktor dalam jaringan tergolong baik seiring dengan nilai densitas yang juga tergolong tinggi. Seperti yang terlihat pada Gambar 5.18, di Dusun Krajan terdapat 10 responden yang memiliki nilai tinggi, 13 aktor pada Dusun Banjarejo dan 11 aktor pada Dusun Sidorejo. banyaknya responden atau aktor yang memiliki nilai tinggi menunjukkan bahwa banyak aktor yang aktif dalam suatu jaringan sehingga perlu dilihat pula dari nilai *closeness centrality* dan *betwenneess centrality*, apakah akan terlihat aktor yang menjadi jembatan bagi aktor lain dalam jaringan.

B. Closeness Centrality

Jarak rata-rata antara node dengan semua node yang lain di jaringan. Ukuran ini menggambarkan kedekatan node ini dengan node lain. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya. Menurut Wasserman dan Faust (2009), *Closeness Centrality* mengukur seberapa dekat "jarak" aktor terhadap semua aktor-aktor lain dalam jaringan. Lebih lanjut, Wasserman dan Faust (2009) menyatakan gagasan bahwa seorang aktor adalah pusat jika dapat dengan cepat berinteraksi dengan semua orang lain, sehingga sentralitas berbanding terbalik dengan jarak. Ini berarti bahwa peningkatan jarak *geodesics* antara aktor mengurangi sentralitas dari aktor. Kita dapat melihat bahwa ukuran *closeness centrality* tergantung pada kedua hubungan langsung dan tidak langsung, terutama untuk *non-adjacency* sepasang aktor. Berikut ini merupakan table hasil perhitungan *closeness* pada masing-masing dusun di Desa Sumbermujur.

Tabel 5. 14 Nilai Closeness Desa Sumbermujur

| <i>Closeness</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorenggo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|--------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|
| <i>Mean</i> | 0.97 | 0.49 | 0.49 | 0.32 | 0.33 | 0.95 | 0.94 |
| <i>Min</i> | 0.59 | 0.43 | 0.42 | 0.27 | 0.29 | 0.67 | 0.6 |
| <i>Max</i> | 1 | 0.5 | 0.5 | 0.33 | 0.33 | 1 | 1 |
| <i>Std. Dev.</i> | 0.06 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.006 | 0.07 | 0.08 |
| <i>Variance</i> | 0.36 | 0.02 | 0.016 | 0.01 | 0.004 | 0.49 | 0.7 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 0 | 0 | 0 | 56 | 30 | 0 | 0 |
| 0.334 – 0.666 | 1 | 43 | 37 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 0.667 – 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 52 |

Seperti hal nya dengan degree centrality, nilai *closeness centrality* paling baik terdapat pada tiga dusun yakni Dusun Krajan, Dusun Banjarejo dan Dusun Sidorejo. Nilai *closeness* yang tinggi menunjukkan bahwa ukuran kedekatan masing-masing aktor atau node dalam jaringan. Setiap aktor memiliki nilai kedekatan yang baik yang dapat membantu dalam penyebaran informasi lebih efektif dan lebih mendalam dalam

suatu jaringan. Hubungan antar aktor dalam jaringan menggambarkan bahwa tiap aktor mengikuti suatu kelembagaan yang sama di Desa Sumbermujur.

C. *Betweenness Centrality*

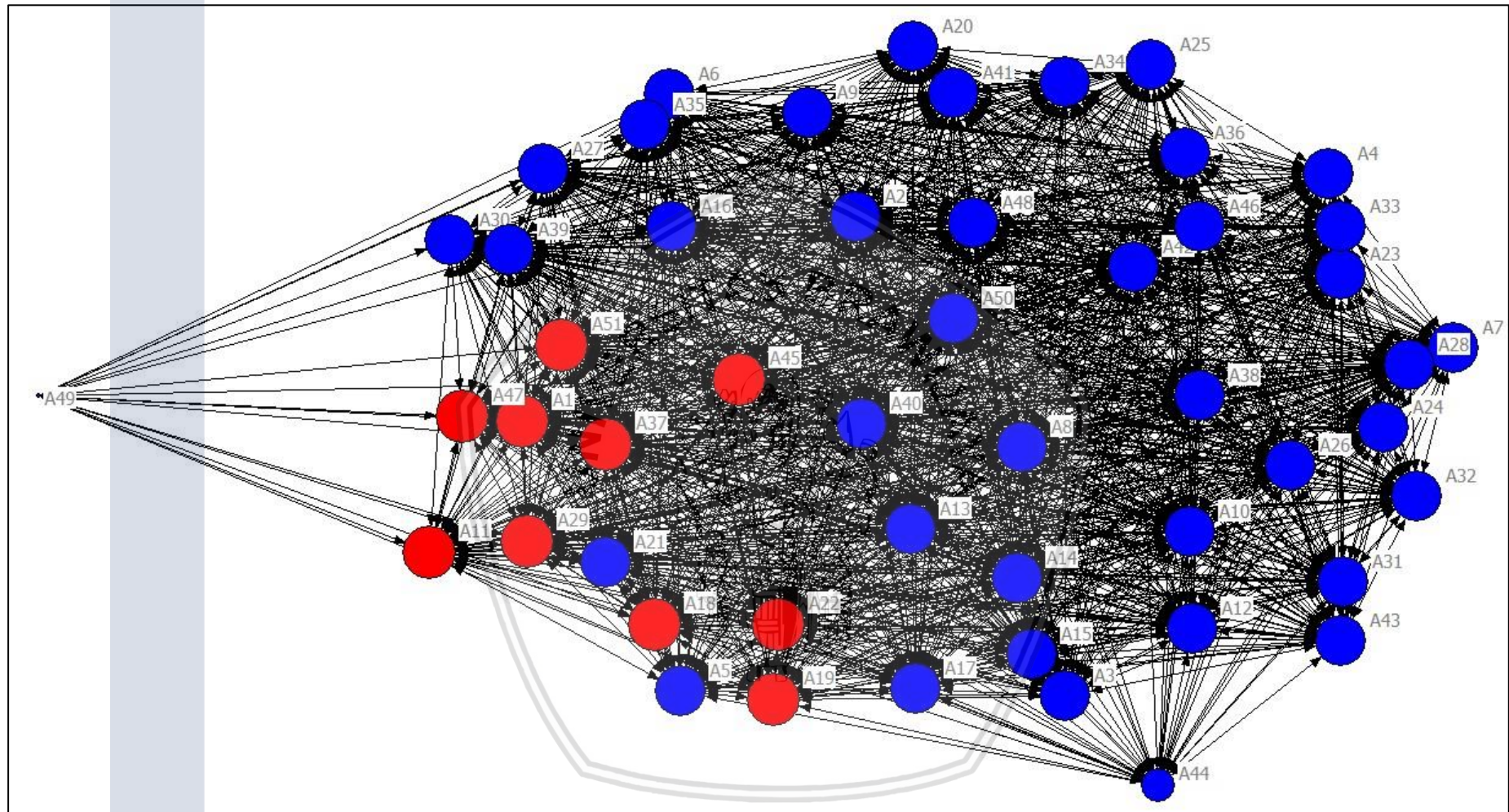
Ukuran ini memperlihatkan peran sebuah node menjadi penghubung. Node menjadi penting jika menjadi penghubung. Ukuran ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi orang atau node yang berperan sebagai penghubung (jembatan) antara dua komunitas. *Betweenness centrality* adalah sebuah node yang dihitung dengan menjumlahkan semua *shortest path* yang mengandung node tersebut.

Gagasan *betweenness centrality* adalah bahwa aktor adalah pusat jika terletak antara lain dalam jaringan, menyiratkan bahwa untuk memiliki "*betweenness*" sentralitas yang tinggi, aktor harus memiliki posisi antara diantara banyak aktor. Dalam pengertian ini, aktor yang terletak pada jarak terpendek diantara banyak pasangan aktor lain, maka aktor ini mungkin berpotensi memiliki kontrol atas interaksi antar aktor (Wasserman dan Faust, 1994). Selanjutnya, Wasserman dan Faust (1994) berpendapat bahwa aktor sentral adalah satu antara lain memang pusat ke jaringan, dimana mereka memainkan peran penting dalam jaringan. Sebagai konsekuensinya, *betweenness* aktor memiliki lebih banyak kekuatan interpersonal kepada aktor yang lain. Berikut ini merupakan nilai *betweenness* responden HIPPAM di Desa Sumbermujur

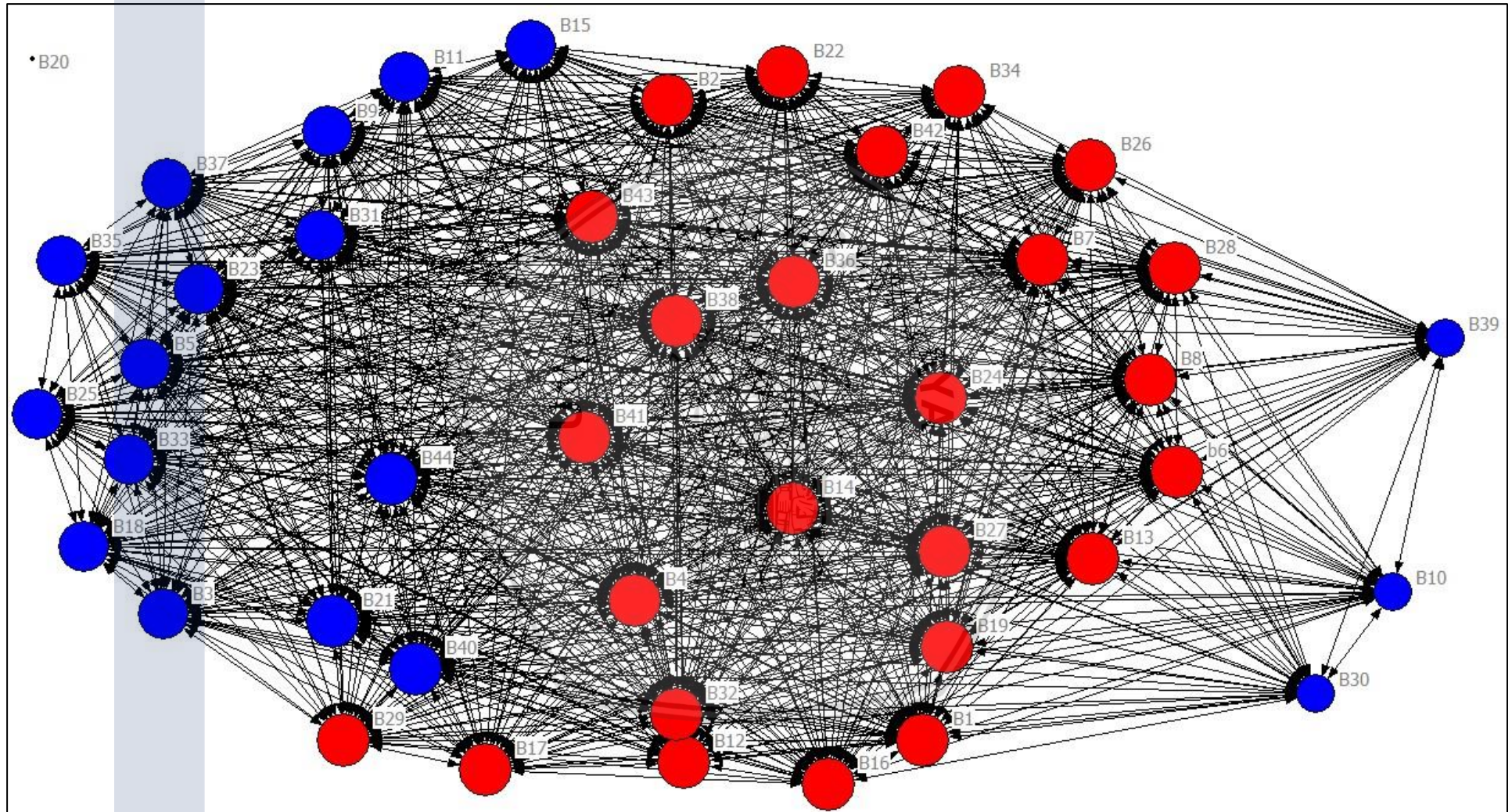
Tabel 5. 15 Nilai *Betweenness Centrality* Desa Sumbermujur

| <i>Betweenness</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorengo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| <i>Mean</i> | 0.0007 | 0.009 | 0.005 | 0.001 | 0.0009 | 0.001 | 0.001 |
| <i>Min</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Max</i> | 0.002 | 0.014 | 0.009 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.003 |
| <i>Std. Dev.</i> | 0.0008 | 0.0006 | 0.0004 | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.001 |
| <i>Variance</i> | 0.00006 | 0.0004 | 0.00002 | 0.0002 | 0.00005 | 0.00006 | 0.0002 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 51 | 44 | 38 | 58 | 32 | 53 | 54 |
| 0.334 – 0.666 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.667 – 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

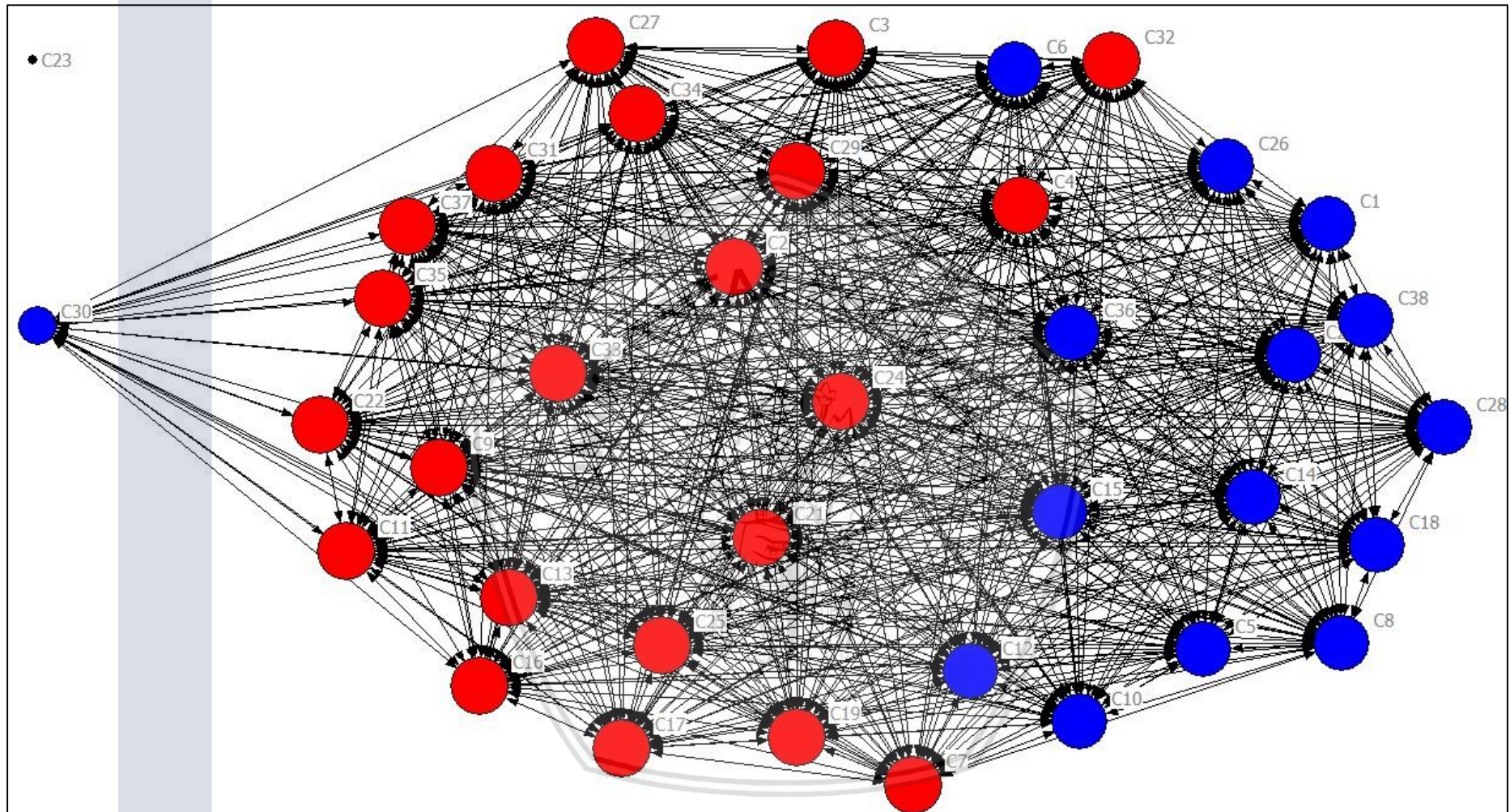
Nilai *betweenness centrality* masyarakat HIPPAM di Desa Sumbermujur tergolong rendah. Nilai ini menunjukkan bahwa dalam suatu jaringan tidak terdapat aktor yang mendominasi. Semua aktor memiliki peran dan fungsi yang sama dalam suatu jaringan sehingga apabila ada informasi yang masuk dalam suatu jaringan masyarakat terkait HIPPAM, kegiatan HIPPAM maupun informasi yang lain yang dibutuhkan masyarakat, maka penyebaran informasi akan menjadi lebih mudah.



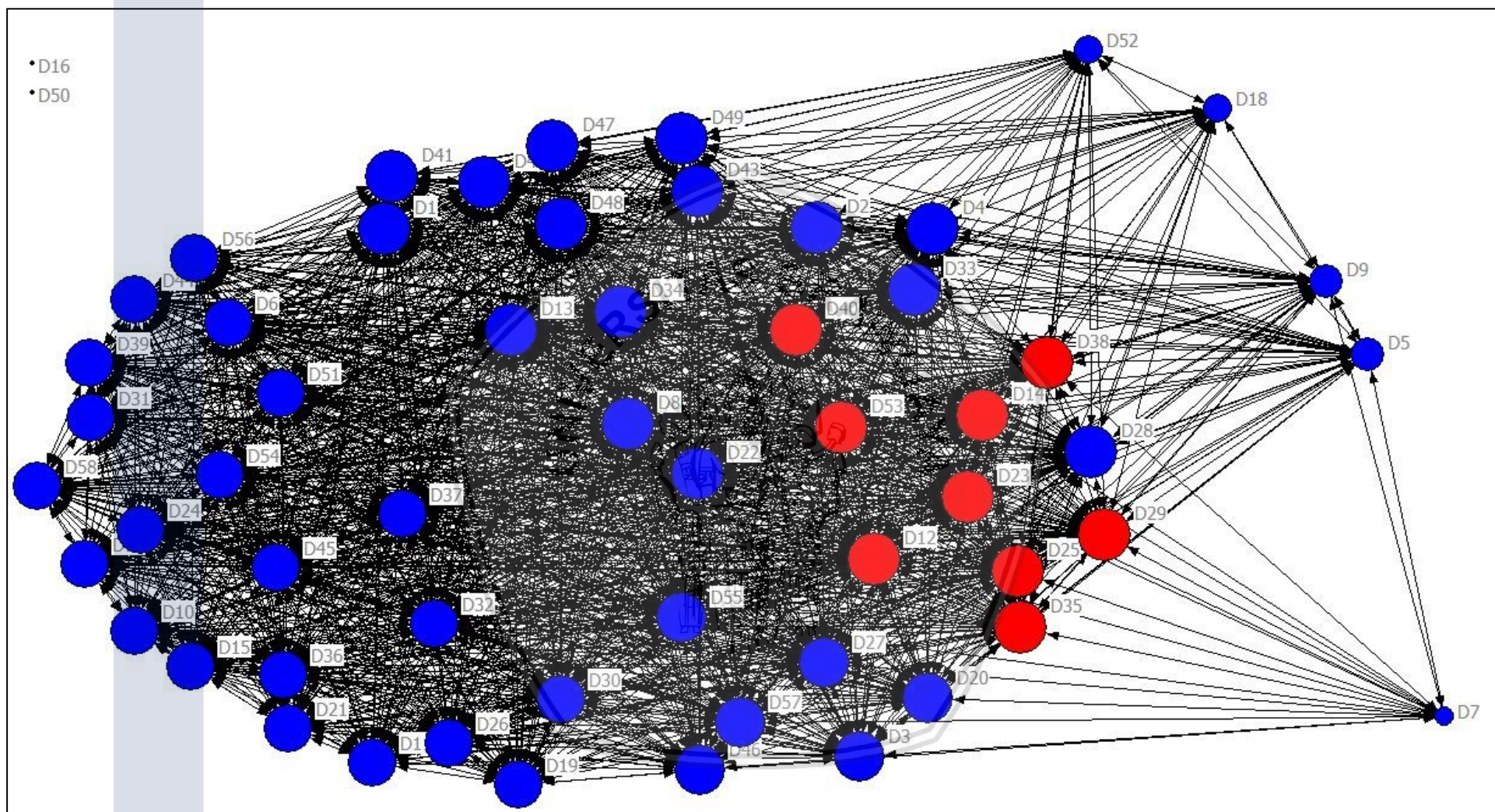
Gambar 5. 24 Netdraw Dusun Krajan



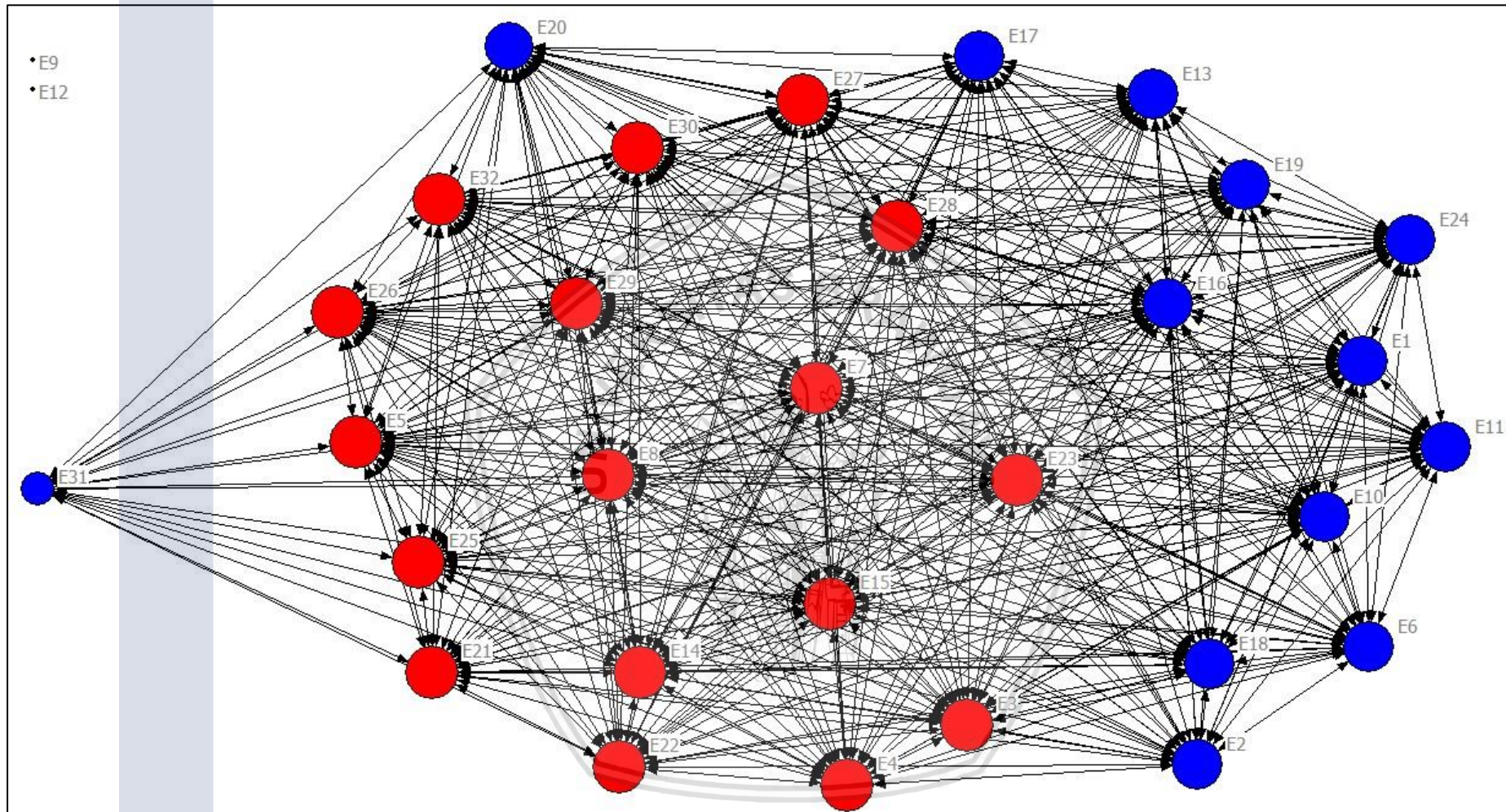
Gambar 5. 25 Netdraw Dusun Umbulsari



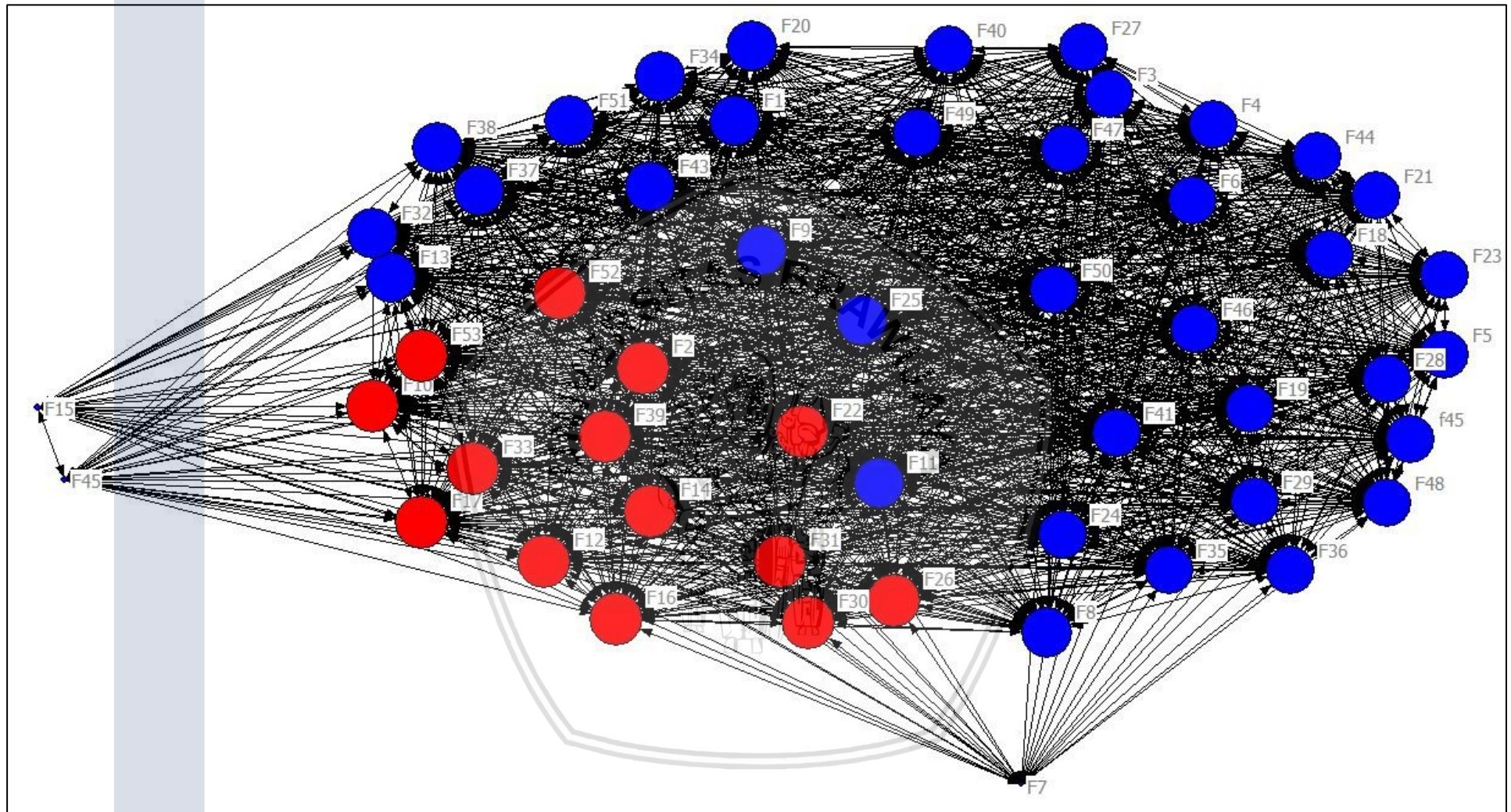
Gambar 5. 26 Netdraw Dusun Kebonseket



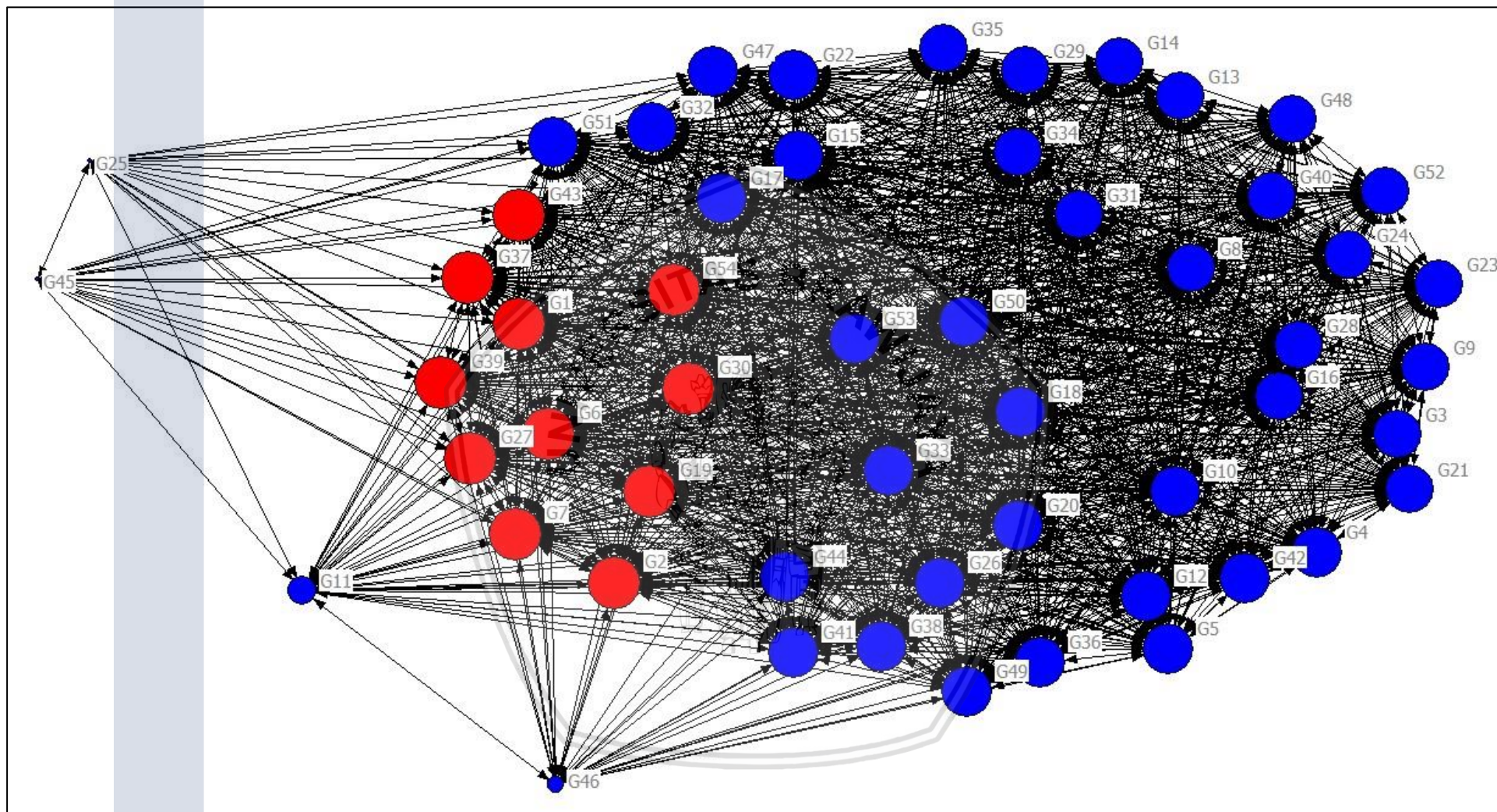
Gambar 5. 27 Netdraw Dusun Umbulrejo



Gambar 5. 28 Netdraw Dusun Wonorenggo



Gambar 5. 29 Netdraw Dusun Banjarejo



Gambar 5. 30 Netdraw Dusun Sidorejo

5.3.4 SNA Lembaga Non Formal

A. Analisis Rate of Participation

Mengacu pada Mc Pherson (1982), ukuran tingkat partisipasi dapat menggambarkan. Dalam hal ini, tingkat partisipasi masyarakat di Desa Sumbermujur dapat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan di Desa Sumbermujur. Partisipasi masyarakat yang baik salah satunya dapat dilihat dari nilai tingkat partisipasinya yang nantinya dapat membantu meningkatkan peran serta dalam pembangunan. Tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur akan dihitung melalui rumus dengan membandingkan tingkat partisipasi masyarakat antar dusun.

Perhitungan tingkat partisipasi masyarakat diperoleh dari perhitnyan *Rate of participation* dengan rumus ***Rate of Participation = Sum of Diagonal Matrix / Numb of Responden*** dengan data hasil wawancara keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan di Desa Sumbermujur. Berikut merupakan tabel tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur.

Tabel 5. 16 Kategori tingkat partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur

| Kategori | Tingkat Partisipasi |
|----------|---------------------|
| Rendah | 0-0,67 |
| Sedang | 0,68-1,33 |
| Tinggi | 1,34-2 |

Tabel 5. 17 Tingkat Partisipasi masyarakat Desa Sumbermujur

| Dusun | Nilai Tingkat Partisipasi | Kategori |
|------------|---------------------------|----------|
| Krajan | 0,59 | Rendah |
| Umbulsari | 0,36 | Rendah |
| Kebonseket | 0,37 | Rendah |
| Umbulrejo | 0,27 | Rendah |
| Wonorengo | 0,37 | Rendah |
| Banjarejo | 0,37 | Rendah |
| Sidorejo | 0,33 | Rendah |

Tabel 5.7 menunjukkan nilai tingkat partisipasi masyarakat/responden berdasarkan keikutsertaannya kepada lembaga non formal di Desa Sumbermujur. Dapat dilihat bahwa nilai partisipasi pada semua dusun tergolong rendah dengan nilai dibawah 0,67. Diantara semua dusun, nilai paling tinggi ada pada Dusun Krajan. Berbeda dengan lembaga formal, dalam lembaga non formalsemua dusun memiliki nilai tergolong rendah. Hal ini diimungkinkan karena dalam kelembagaan non formal, masyarakat tidak banyak yang tergabungdalam satu kelembagaan atau kegiatan. Sebagian besar masyarakat hanya ikut satu kegiatan non formal atau tidak ikut sama sekali.

5.3.5 Analisis Densitas

Analisis densitas digunakan untuk meneliti besarnya kepadatan dalam suatu jaringan. Densitas menunjukkan bagaimana setiap node terhubung dan seberapa besar koneksi mereka.

Tabel 5. 18 Kategori Densitas masyarakat Desa Sumbermujur

| Kategori | Densitas |
|----------|-------------|
| Rendah | 0-0,333 |
| Sedang | 0,334-0,666 |
| Tinggi | 0,667-1 |

Tabel 5. 19 Densitas masyarakat Desa Sumbermujur

| Dusun | Densitas | Kategori |
|-------------|----------|----------|
| Krajan | 0,145 | Rendah |
| Umbulsari | 0,062 | Rendah |
| Kebonsekert | 0,122 | Rendah |
| Umbulrejo | 0,034 | Rendah |
| Wonorenggo | 0,066 | Rendah |
| Banjarejo | 0,067 | Rendah |
| Sidorejo | 0,062 | Rendah |

Dari Tabel 5.9 dapat diketahui bahwa nilai densitas masyarakat HIPPAM Desa Sumbermujur tergolong pada kategori rendah pada kelembagaan non formal. Nilai yang rendah juga diakibatkan keikutsertaan masyarakat dalam lembaga non formal yang kurang baik. Kegiatan bersih desa serta kegiatan pembersihan lokasi sumber mata air dilakukan oleh sebagian orang saja yakni perangkat desa dan pengurus HIPPAM. Peran masyarakat dalam pembiayaan pun masih kurang dikarenakan biaya untuk kegiatan desa menggunakan dana ADD serta bantuan dari pemerintah.

5.3.6 Analisis Sentralitas

Nilai sentralitas masyarakat HIPPAM Desa Sumbermujur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 20 Degree Centrality Desa Sumbermujur

| Degree | Krajan | Umbulsari | Kebonsekert | Umbulrejo | Wonorenggo | Banjarejo | Sidorejo |
|--|--------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|----------|
| Mean | 0.07 | 0.03 | 0.06 | 0.01 | 0.06 | 0.03 | 0.05 |
| Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Max | 0.25 | 0.16 | 0.21 | 0.12 | 0.32 | 0.17 | 0.28 |
| Level of Centrality (no. of respondents) | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 51 | 44 | 38 | 58 | 32 | 53 | 54 |
| 0.334 – 0.666 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.667 – 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 5. 21 Nilai Closeness Desa Sumbermujur

| Closeness | Krajan | Umbulsari | Kebonsekert | Umbulrejo | Wonorenggo | Banjarejo | Sidorejo |
|-----------|--------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|----------|
| Mean | 0.03 | 0.003 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.02 |

| <i>Closeness</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorengo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|---------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| <i>Min</i> | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.044 | 0.026 | 0.0252 |
| <i>Max</i> | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 0.045 | 0.027 | 0.0256 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 20 | 14 | 14 | 14 | 11 | 17 | 17 |
| 0.334 – 0.666 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.667 – 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 5. 22 Nilai *Betweenness Centrality* Desa Sumbermujur

| <i>Betweenness</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorengo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|---------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| <i>Mean</i> | 0.00003 | 0.0008 | 0.003 | 0.0003 | 0.004 | 0.006 | 0.0005 |
| <i>Min</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Max</i> | 0.002 | 0.001 | 0.003 | 0.01 | 0.04 | 0.01 | 0.01 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 51 | 44 | 38 | 58 | 32 | 53 | 54 |
| 0.334 – 0.666 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.667 – 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Penggambaran netdraw diwakili oleh ukuran poin dan warna yang menggambarkan nilai sentralitas dari masing-masing responden. Semakin besar ukuran poin maka semakin besar pula nilai *degree centrality* yang dimiliki. Warna merah juga menggambarkan nilai tertinggi dari kelompok responden. Dari hasil perhitungan SNA lembaga formal di Desa Sumbermujur, dapat diketahui bahwa semua responden HIPAM di semua dusun di Desa Sumbermujur terhubung dalam satu jaringan yang sempurna pada masing-masing dusun. Berikut merupakan responden dengan nilai sentralitas yang tinggi pada masing-masing dusun.

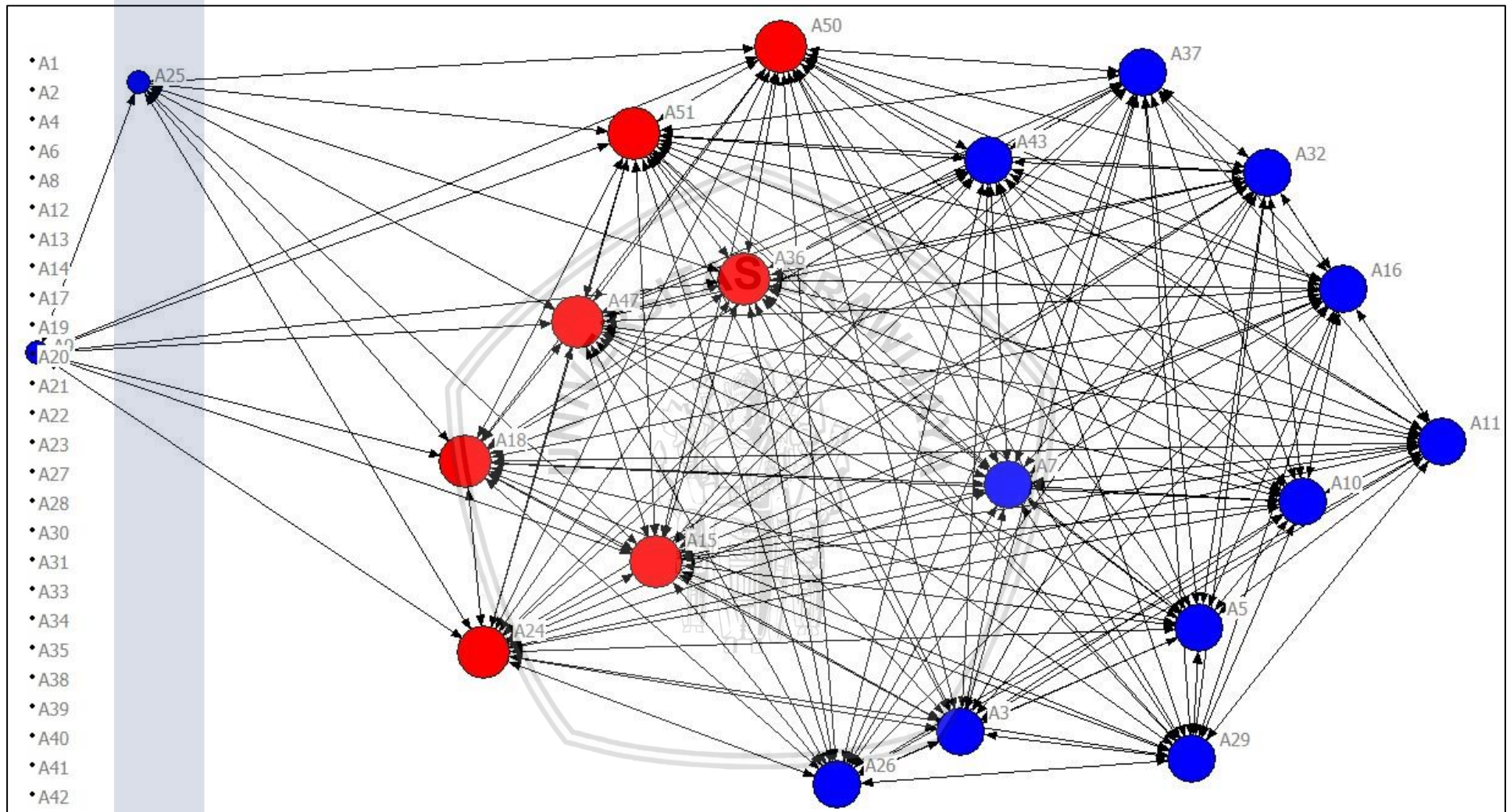
Tabel 5. 23 Responden dengan sentralitas tinggi pada lembaga non formal di Desa Sumbermujur

| No | Dusun | Kode | Nama | Pekerjaan/Posisi Dalam Masyarakat |
|----|------------|------|------------------|---|
| 1 | Krajan | A15 | ALIMUDDIN | Wiraswasta (Ketua RT002) |
| | | A18 | Safi'i | Kepala Desa (Pengawas Semua Lembaga) |
| | | A24 | SUMARNO | PNS (Perangkat Desa) |
| | | A36 | SUCIK | Wiraswasta |
| | | A47 | JUNIATI | IRT |
| | | A50 | A KURNIAWAN | Guru (Sekertaris Hippiam & Sekertaris KPSA) |
| | | A51 | RUDI MULYONO | Wiraswasta (Ketua Hippiam Dan Ketua KPSA) |
| 2 | Umbulsari | B6 | PUJI DWI ASTUTIK | Wiraswasta (Bendahara PKK) |
| | | B30 | KUSNI | Petani |
| 3 | Kebonseket | C3 | ALI | Petani (Pengawas Hippiam Sub I) |
| | | C11 | TANTRI | IRT |
| | | C18 | PONARI | Petani |
| | | C35 | MARKASAN | Wiraswasta (Pengawas Hippiam Sub IV) |
| 4 | Umbulrejo | D43 | TARIMIN | Perangkat Desa (Pengawas Hippiam Sub Iii) |
| | | D56 | PONIDI | Wiraswasta |
| 5 | Wonorengo | E7 | SELAMET | Perangkat Desa |
| 6 | Banjarejo | F13 | WARIANTO | Petani |
| | | F24 | PURWANTI | Karyawan |

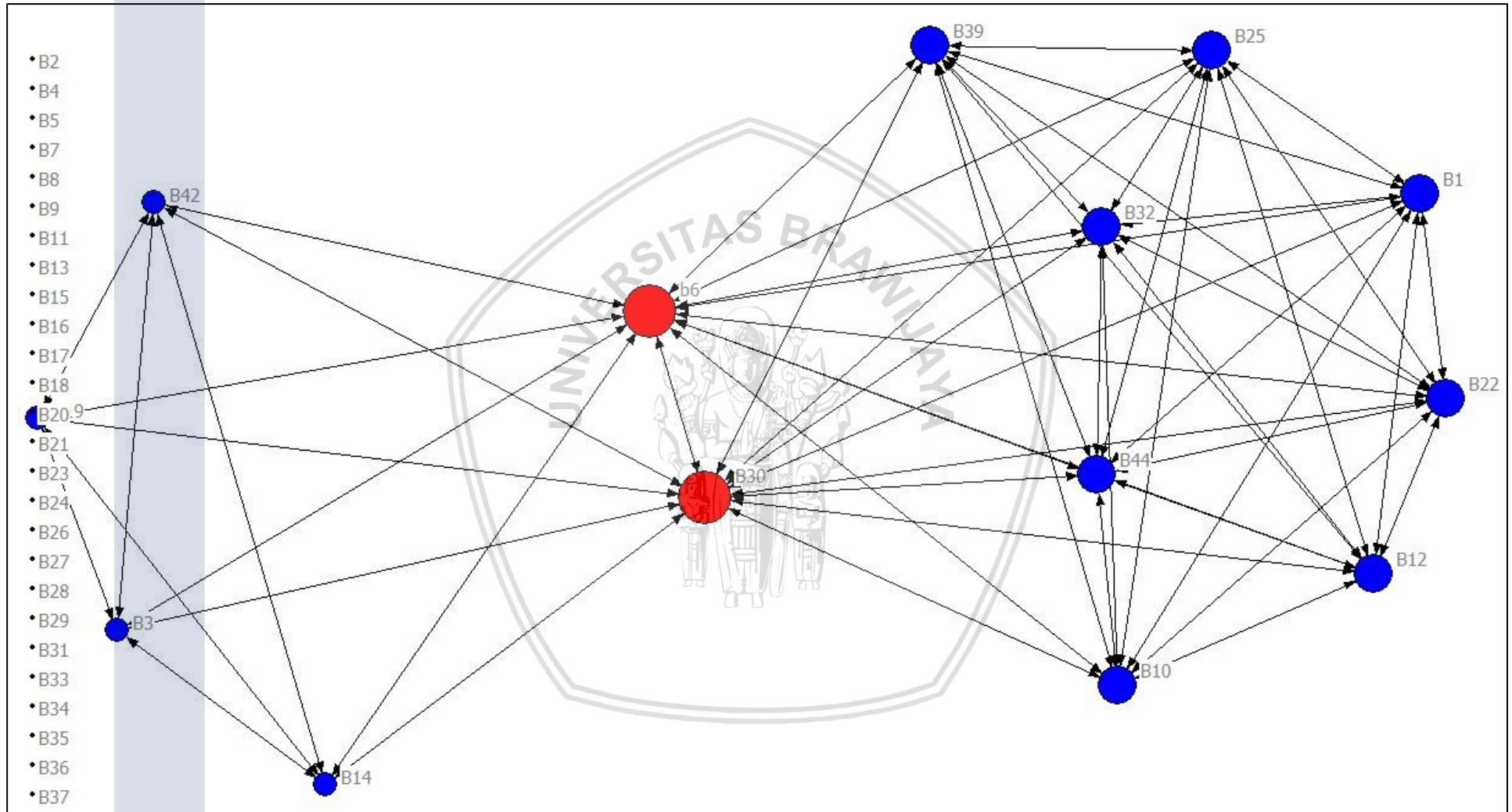
| No | Dusun | Kode | Nama | Pekerjaan/Posisi Dalam Masyarakat |
|----|----------|------|---------|-----------------------------------|
| 7 | Sidorejo | F30 | SAIDIN | Petani |
| | | G47 | MISTAMI | Wiraswasta |
| | | G53 | TRUBUS | Petani |

Tabel 5.16 menunjukkan beberapa responden yang memiliki nilai sentralitas tinggi. Rata-rata responden dengan nilai sentralitas tinggi merupakan perangkat desa dan pengurus lembaga. Responden yang memiliki nilai yang tinggi daripada yang lain ini dapat dikatakan sebagai mediator dalam penyampaian berbagai informasi terkait penyelenggaraan air bersih di Desa Sumbermujur. Mediator berperan penting dikarenakan mediator ini dapat menjembatani dalam pemberian informasi mengenai pembangunan khususnya pengembangan HIPPAM. Hubungan antara satu aktor dengan aktor yang lain akan melalui jalur yang berbeda sesuai dengan bantuan dari aktor penghubung atau mediator. Sebagai contoh, pada Dusun Wonorengo, terdapat mediator dengan nama Selamat sebagai perangkat desa. Selamat berperan sebagai penghubung dari dua jaringan (Gambar 5.35). Apabila salah satu *line* terputus, maka aktor pada jaringan yang terputus tersebut harus melalui jalur yang lebih panjang untuk mengakses informasi karena pendeknya jalur komunikasi antar aktor di Desa Sumbermujur dapat memaksimalkan informasi yang diberikan pada setiap aktor.

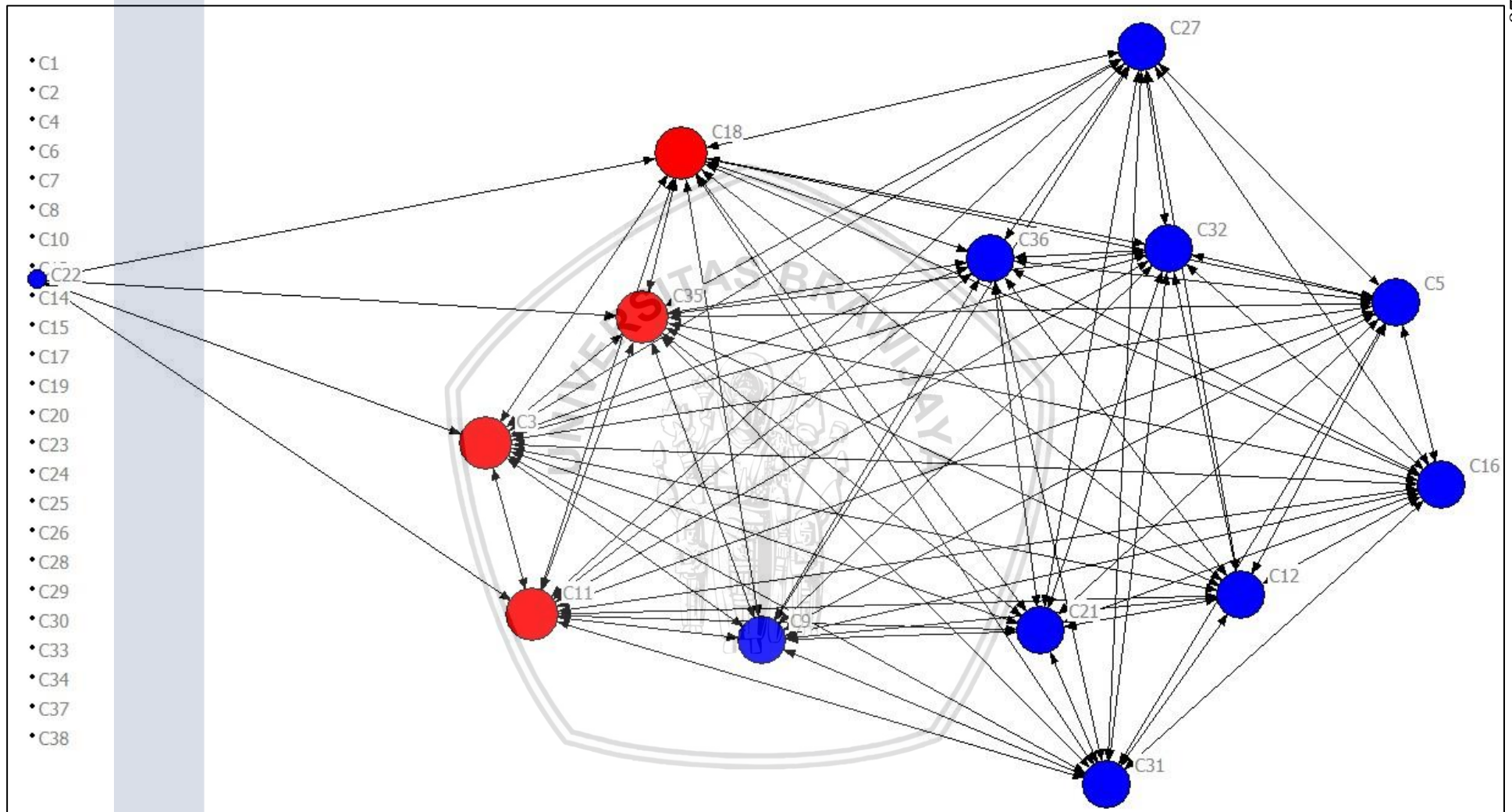
Karakteristik tiap individu yang dimiliki oleh masing-masing aktor penting dalam jaringan masyarakat HIPPAM dapat dikatakan beragam. Karakteristik masyarakat ini juga mempengaruhi perilaku komunikasi, bertukar informasi dan dalam pengambilan keputusan. Karakteristik individu terkait tingkat pendidikan dan pekerjaan dapat menjadi faktor pendukung dalam proses pertukaran informasi. Masyarakat dengan tingkat pendidikan dan pekerjaan yang baik cenderung mampu menjadi jembatan dalam pertukaran informasi karena memiliki pengetahuan dan cenderung memiliki motivasi yang lebih baik untuk pengembangan lingkungannya.



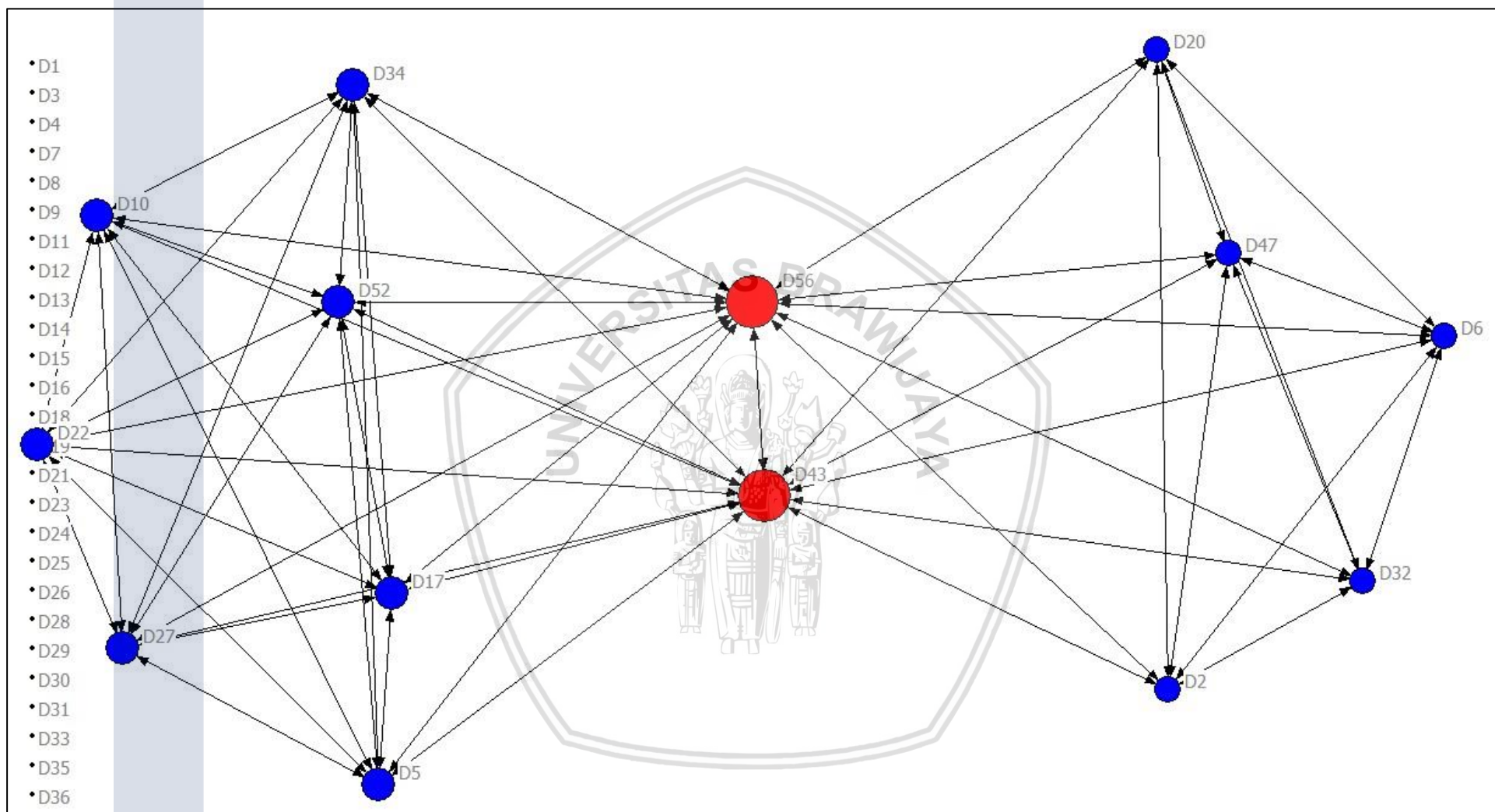
Gambar 5. 31 Netdraw Dusun Krajan



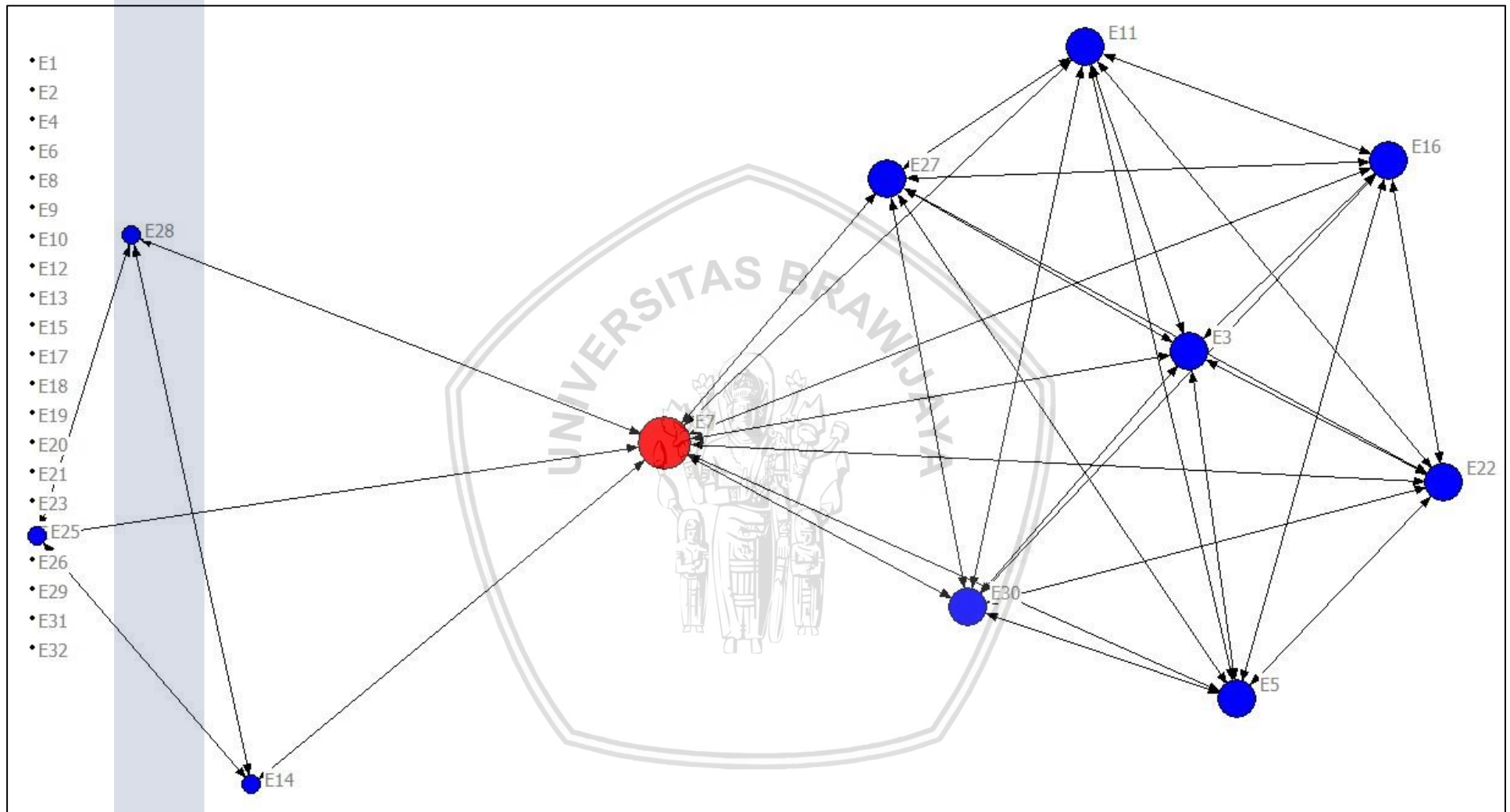
Gambar 5. 32 Netdraw Dusun Umbulsari



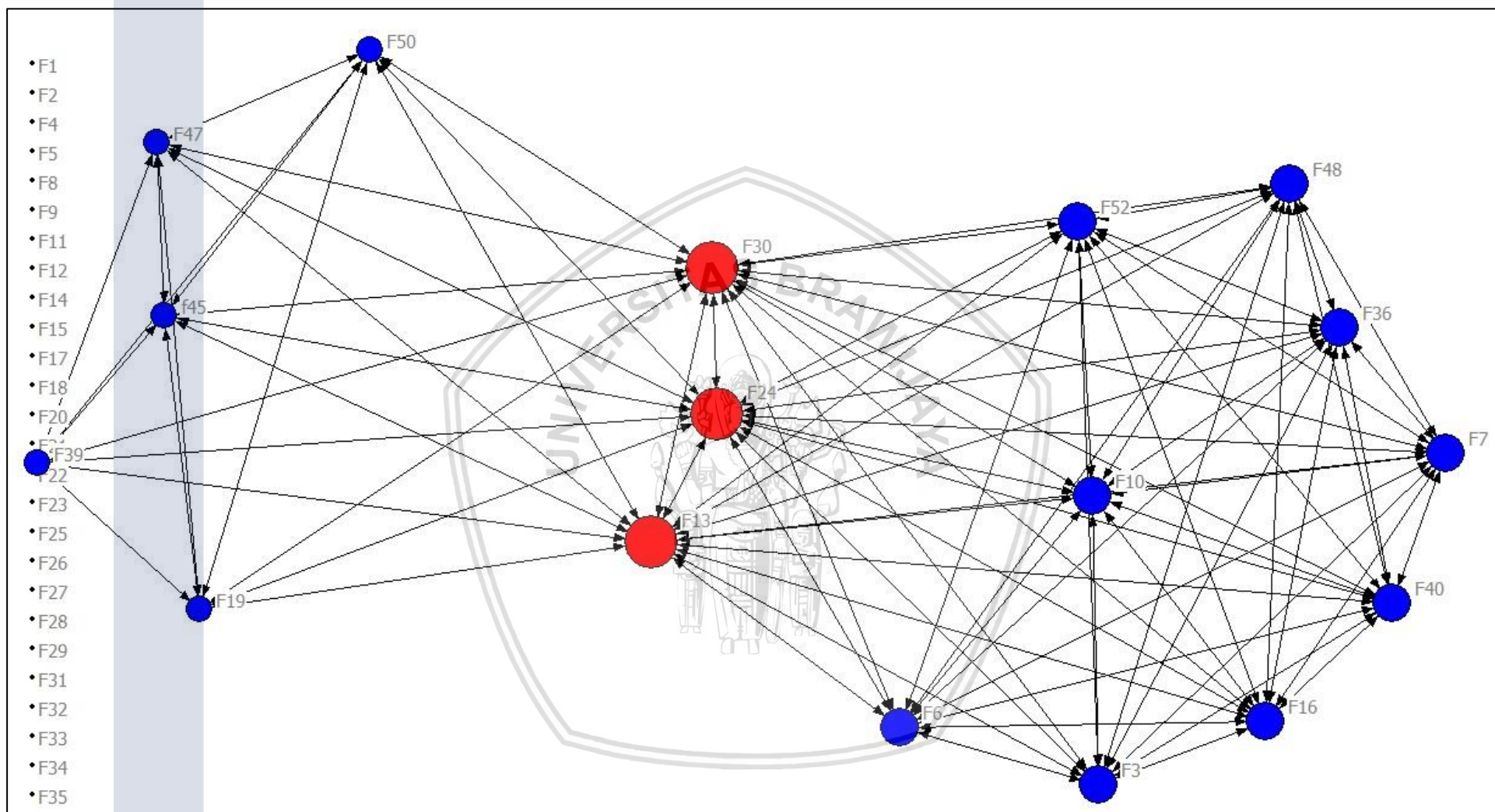
Gambar 5. 33 Netdraw Dusun Kebonseket



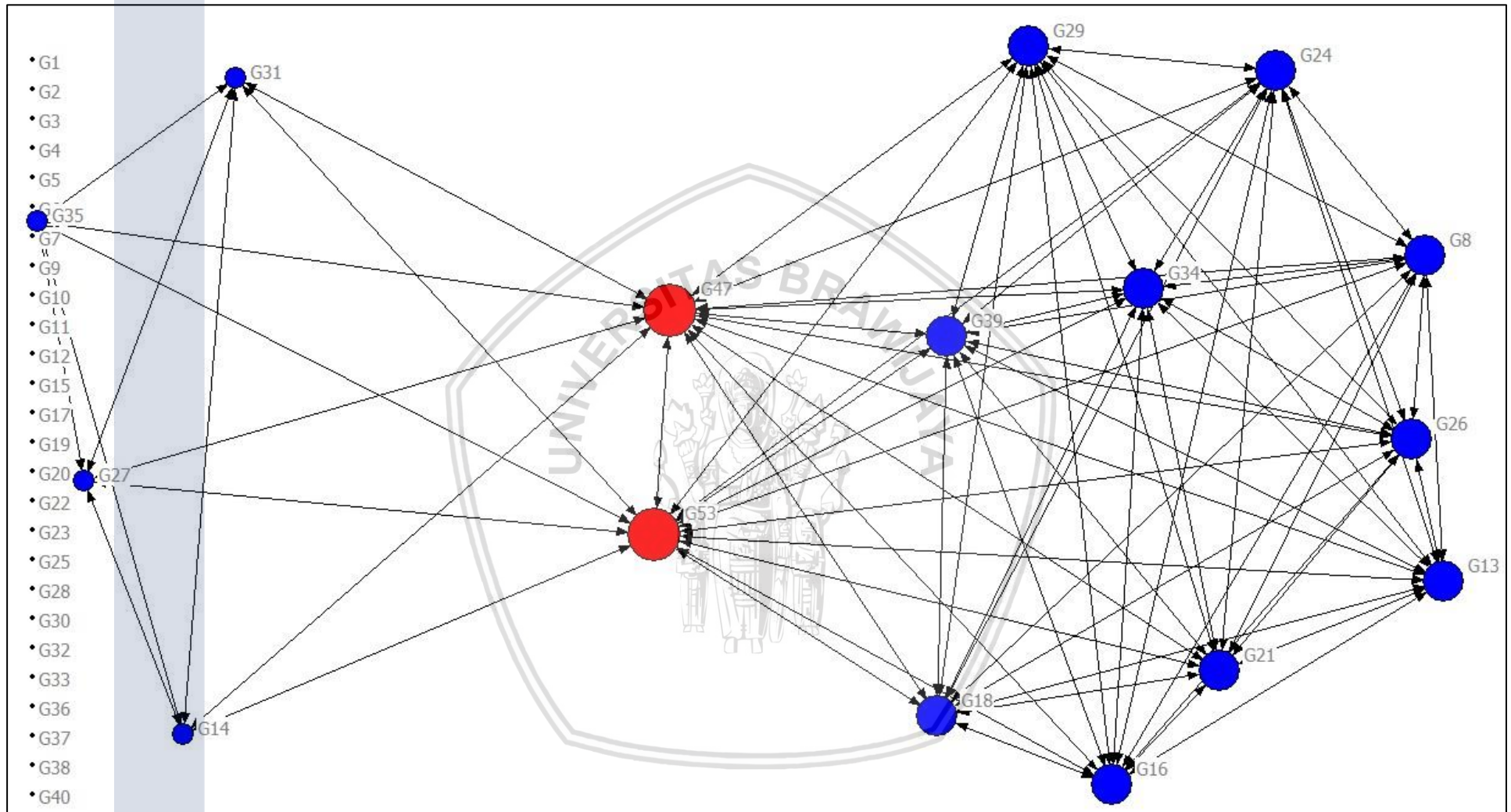
Gambar 5. 34 Netdraw Dusun Umbulrejo



Gambar 5. 35 Netdraw Dusun Wonorenggo



Gambar 5. 36 Netdraw Dusun Banjarejo



Gambar 5. 37 Netdraw Dusun Sidorejo

[illegible]

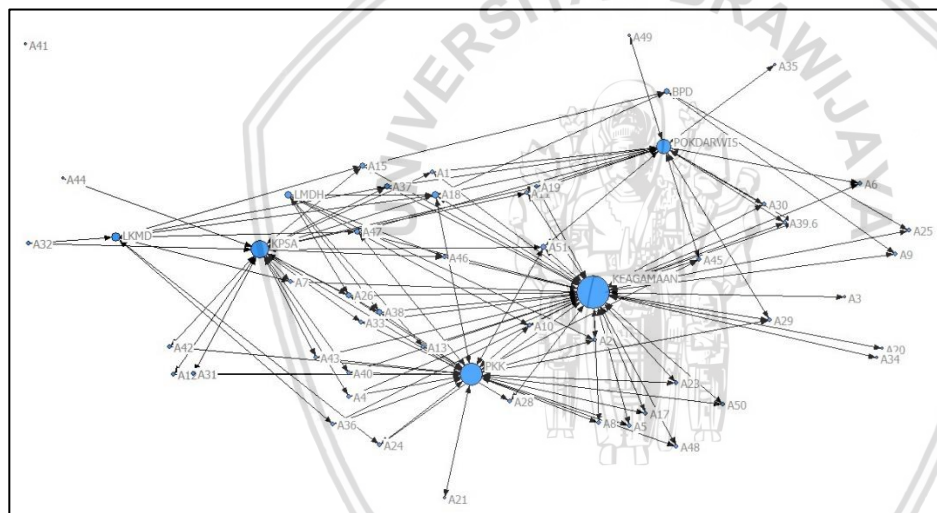
Dari semua dusun, berdasarkan perhitungan *two-mode degree centrality* yang memasukkan aktor dan event dalam satu perhitungan menunjukkan bahwa nilai tertinggi bukan didapat oleh perseorangan melainkan lembaga yang ada di Desa Sumbermujur yakni lembaga keagamaan. Nilai *two-mode degree* yang tinggi mencerminkan bahwa lembaga keagamaan dapat menjangkau seluruh responden dalam jaringan. Tingginya nilai *degree* lembaga pengajian ini dapat dimanfaatkan dalam penyampaian informasi mengenai HIPAM kepada masyarakat. Lembaga pengajian dapat dimanfaatkan secara optimal untuk membantu sosialisasi mengenai penyediaan air minum perpipaan yang sehat. Untuk nilai *betweenness centrality* dapat dikategorikan rendah. Dari ketiga dusun, pola yang dihasilkan sama. Nilai *betweenness centrality* yang rendah menunjukkan bahwa tidak ada masyarakat yang menempati posisi sebagai penengah atau penghubung antara yang satu dengan yang lain. Semua responden memiliki peranan yang hampir sama dalam jaringan. Dengan demikian, lebih mempermudah dalam penyampaian informasi karena tiap responden terhubung langsung dengan yang lainnya yang juga ditunjukkan dengan nilai *closeness* yang tinggi.

Tabel 5. 24 *Two mode- Degree Centrality* Desa Sumbermujur

| <i>Degree</i> | Krajan | Umbulsari | Kebonseket | Umbulrejo | Wonorenggo | Banjarejo | Sidorejo |
|---|---------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| <i>Min</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Max</i> | 0.72 | 0.78 | 0.8 | 0.78 | 0.71 | 0.82 | 0.82 |
| <i>Level of Centrality (no. of respondents)</i> | | | | | | | |
| 0 – 0.333 | 56 | 50 | 44 | 64 | 37 | 59 | 59 |
| 0.334 – 0.666 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0.667 – 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabel 5. 25 *Aktor (Two-mode centrality)*

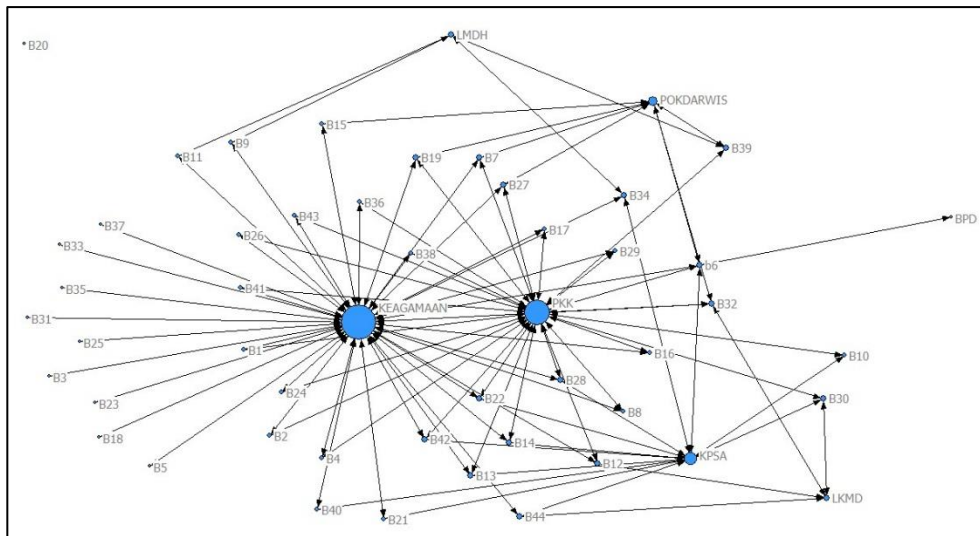
| No | Nama Dusun | Aktor |
|-----------|-------------------|----------------------|
| 1 | Krajan | Keagamaan, PKK, KPSA |
| 2 | Umbulsari | Keagamaan, PKK, KPSA |
| 3 | Kebonseket | Keagamaan, KPSA, PKK |
| 4 | Umbulrejo | Keagamaan, KPSA, PKK |
| 5 | Wonorenggo | Keagamaan, KPSA, PKK |
| 6 | Banjarejo | Keagamaan, KPSA, PKK |
| 7 | Sidorejo | Keagamaan, KPSA, PKK |

Gambar 5. 39 *Netdraw Dusun Krajan*

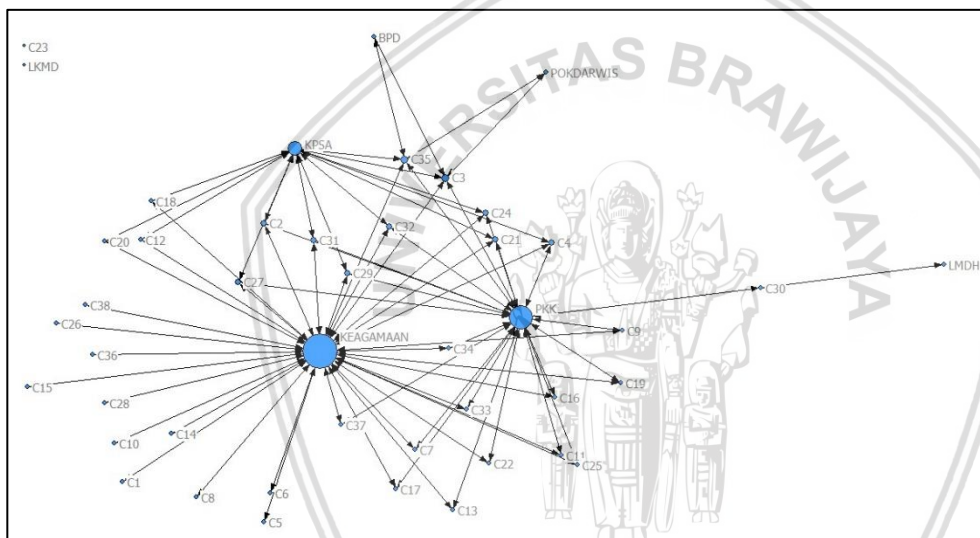
Dari hasil perhitungan SNA, dapat diketahui bahwa kelembagaan memiliki peran penting dalam pengembangan masyarakat, khususnya penyediaan air bersih di Desa Sumbermujur. Berdasarkan latar belakang sosial yang dimiliki actor-aktor dalam struktur jaringan HIPPAM, menunjukkan bahwa mereka memiliki modal sosial yang mampu mengelola air bersih untuk kebutuhan masyarakat di Desa Sumbermujur. Modal sosial sendiri merupakan kemampuan seseorang untuk mengambil manfaat dari keanggotaan di dalam jaringan sosial. Jaringan sosial kelompok HIPPAM Desa Sumbermujur ini dapat dikatakan sebagai salah satu dimensi sosial kapital yang difokuskan pada hubungan antar aktor maupun antar aktor dan kelompok. Hubungan sosial yang baik di Desa

Sumbermujur terbentuk dari adanya norma, kepercayaan dan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan air bersih.

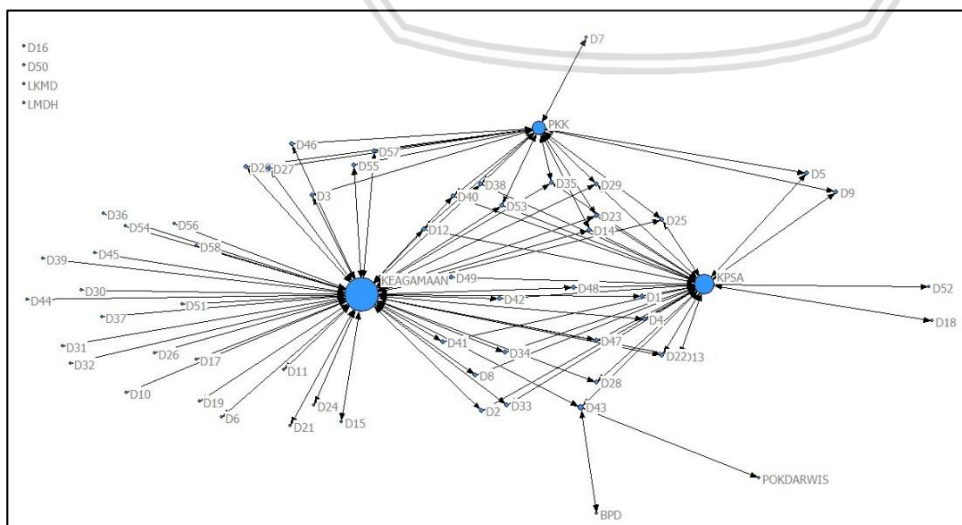
Modal sosial sendiri terbagi kedalam tiga dimensi yakni ikatan (bond), jembatan (bridges) dan hubungan (linkages). Dari hasil penelitian, diketahui bahwa ikatan yang terbentuk antar anggota yaitu ikatan kekeluargaan, tetangga dekat dan anggota kelompok merupakan modal awal yang dimanfaatkan oleh masing-masing anggota untuk saling bertukar informasi. Kelembagaan/kelompok yang diikuti masyarakat Desa Sumbermujur masih pada lembaga internal di Desa Sumbermujur. Keadaan ini dapat dikatakan mengarah pada bonding social capital. Bonding social capital ini dapat dilihat dari keikutsertaan pada lembaga yang bersifat inklusif dimana kelembagaan yang paling banyak diikuti masyarakat merupakan kelembagaan tingkat desa maupun dusun yaitu HIPAM, Keagamaan, KPSA dan PKK. Interaksi yang ada adalah interaksi antar internal Desa Sumbermujur sehingga informasi dari luar Desa Sumbermujur kurang diketahui atau biasa disebut inward looking. Selain itu, karakteristik masyarakat Desa Sumbermujur juga memperngaruhi modal sosialnya. Masyarakat desa Sumbermujur bersifat homogen dimana masyarakat banyak memiliki banyak kesamaan dari segi pendidikan maupun pekerjaan. Seperti yang terlihat pada Gambar 5.39, meskipun pada netdraw terlihat ada hubungan antar kelembagaan, namun jika lebih dicermati bahwa antar lembaga di Desa Sumbermujur terhubung melalui aktor terlebih dahulu. Hal ini juga menjadi alasan mengapa modal sosial di Desa Sumbermujur tergolong bonding social capital. Hal ini dapat dilihat pula pada netdraw di 6 dusun yang lain. Modal sosial seperti ini bisa dikembangkan dengan memanfaatkan aktor atau lembaga dengan nilai sentralitas yang lebih tinggi untuk menjadi penghubung dengan pihak diluar kelompok agar penyampaian informasi menjadi lebih mudah.



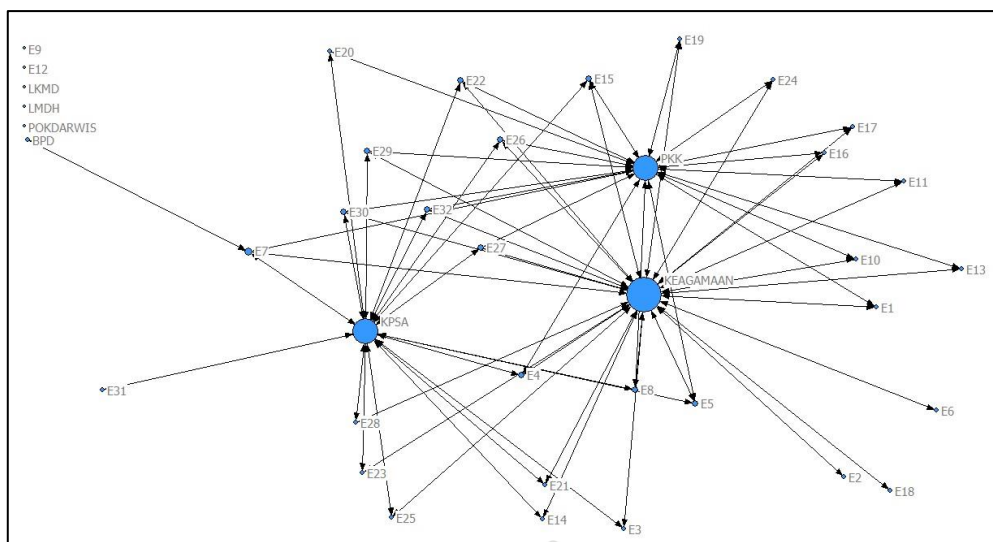
Gambar 5. 40 Netdraw Dusun Umbulsari



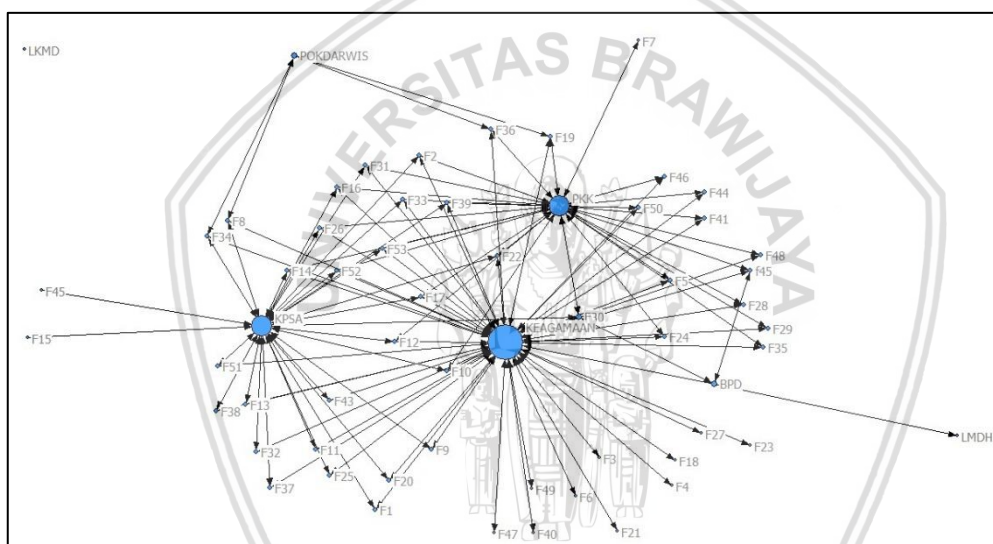
Gambar 5. 41 Netdraw Dusun Kebonseket



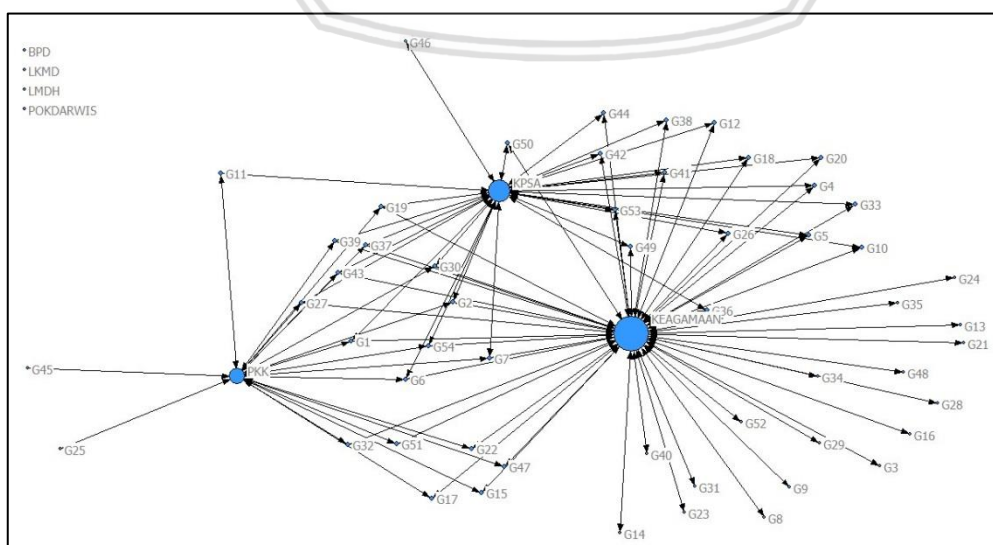
Gambar 5. 42 Netdraw Dusun Umbulrejo



Gambar 5. 43 Netdraw Dusun Wonorengo



Gambar 5. 44 Netdraw Dusun Banjarejo



Gambar 5. 45 Netdraw Dusun Sidorejo

Keberlanjutan penyediaan air minum tidak hanya ditentukan oleh sistem yang terbangun, teknologi dan pendanaan melainkan juga adanya institusi sebagai pengelola yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan baik (Rahajeng, 2017). Konsep Ostrom disini terlihat dengan memfokuskan pengelolaan *common pool resources* yang dikelola bersama dalam kelompok masyarakat. Sesuai dengan karakteristik air minum sebagai salah satu *common pool resources* dimana pengguna air minum akan mengurangi peluang pengguna lain untuk memanfaatkannya maka dibentuklah kelembagaan HIPAM di Desa Sumbermujur. Konsep Ostrom berfokus pada lembaga-lembaga lokal dalam prinsip rancangan yang sangat jelas berdasarkan pada sifat suatu kelembagaan yang dapat bertahan lama dengan melibatkan seluruh pihak untuk mengelola lembaganya (Ostrom, 2005). Hal ini sesuai dengan prinsip pengelolaan air berbasis masyarakat di Desa Sumbermujur, dimana masyarakat menjadi pengambil keputusan dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumber air dengan berpartisipasi aktif sesuai dengan kesepakatan yang telah ditentukan.

5.4 Indeks Kebahagiaan

Indeks kebahagiaan merupakan salah satu indikator untuk mengukur kesejahteraan masyarakat. Semakin tinggi indeks, menunjukkan tingkat kehidupan yang semakin bahagia, demikian pula sebaliknya, semakin rendah tingkat kebahagiaan penduduk maka dapat dikatakan tidak bahagia atau tingkat kesejahteraannya kurang. Dalam penelitian ini, indeks kebahagiaan meliputi beberapa variable yang terdapat pada aspek kehidupan penduduk. Sepuluh aspek kebahagiaan dalam perhitungan indeks kebahagiaan di Desa Sumbermujur yaitu kesehatan, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kondisi rumah dan aset, keadaan lingkungan serta kondisi keamanan.

5.4.1 Nilai *Loading Factor*

Perhitungan kebahagiaan berdasarkan rumus BPS (rumus 2.6) yakni dengan menentukan nilai bobot dari masing-masing variabel dengan melihat *loading factor*nya. Berikut merupakan hasil perhitungan *loading factor* untuk semua dusun dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. 26 Nilai *Loading Factor* semua dusun di Desa Sumbermujur

| Variabel | Krajan | Umbul sari | Kebon seket | Umbul rejo | Wono renggo | Banjarejo | Sidorejo |
|-----------------------------|--------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|----------|
| Kondisi Kesehatan | 0,813 | 0,635 | 0,776 | 0,614 | 0,799 | 0,915 | 0,706 |
| Pendidikan dan Keterampilan | 0,805 | 0,487 | 0,734 | 0,752 | 0,802 | 0,779 | 0,774 |
| Pekerjaan | 0,919 | 0,945 | 0,842 | 0,923 | 0,728 | 0,903 | 0,904 |
| Pendapatan Rumah Tangga | 0,887 | 0,735 | 0,919 | 0,947 | 0,898 | 0,958 | 0,962 |
| Kondisi Keamanan | 0,680 | 0,903 | 0,725 | 0,730 | 0,937 | 0,956 | 0,591 |

| | | | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hubungan Sosial | 0,801 | 0,912 | 0,804 | 0,733 | 0,972 | 0,970 | 0,906 |
| Ketersediaan Waktu Luang | 0,849 | 0,902 | 0,769 | 0,761 | 0,876 | 0,806 | 0,895 |
| Kondisi Rumah dan Aset | 0,749 | 0,879 | 0,839 | 0,648 | 0,612 | 0,833 | 0,850 |
| Keadaan Lingkungan | 0,765 | 0,806 | 0,811 | 0,829 | 0,982 | 0,555 | 0,821 |
| Keharmonisan Keluarga | 0,460 | 0,718 | 0,780 | 0,902 | 0,877 | 0,782 | 0,831 |

5.4.2 Indeks Kebahagiaan

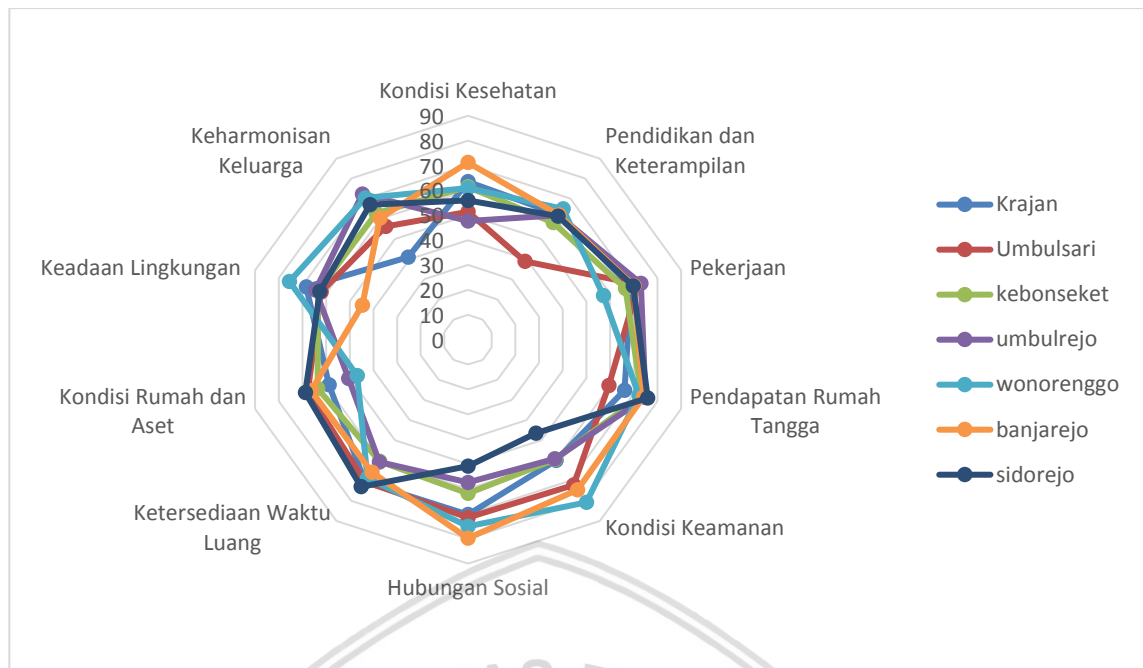
Perhitungan kebahagiaan berdasarkan BPS yakni dengan menentukan nilai bobot dari masing-masing variabel dengan melihat *loading factornya*. Berikut merupakan hasil perhitungan Indeks Kebahagiaan di Desa Sumbermujur

Tabel 5. 27 Nilai Indeks Kebahagiaan per variabel di semua dusun di Desa Sumbermujur

| Variabel | Krajan | Umbul sari | Kebon seket | Umbul rejo | Wono renggo | Banjarejo | Sidorejo |
|-----------------------------|--------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|----------|
| Kondisi Kesehatan | 63,44 | 51,37 | 61,46 | 47,74 | 60,92 | 71,19 | 55,95 |
| Pendidikan dan Keterampilan | 62,19 | 38,84 | 58,14 | 61,84 | 64,91 | 62,02 | 61,34 |
| Pekerjaan | 68,83 | 71,94 | 66,47 | 73,04 | 57,10 | 70,02 | 69,80 |
| Pendapatan Rumah Tangga | 66,09 | 59,46 | 73,27 | 74,94 | 72,12 | 74,10 | 75,89 |
| Kondisi Keamanan | 60,00 | 72,24 | 59,52 | 59,15 | 80,81 | 74,67 | 46,40 |
| Hubungan Sosial | 70,32 | 71,50 | 61,78 | 57,37 | 75,02 | 79,79 | 50,83 |
| Ketersediaan Waktu Luang | 70,08 | 70,52 | 60,50 | 60,74 | 68,71 | 65,84 | 73,09 |
| Kondisi Rumah dan Aset | 58,74 | 67,72 | 63,58 | 50,49 | 46,85 | 66,32 | 68,78 |
| Keadaan Lingkungan | 68,40 | 62,09 | 63,38 | 64,46 | 75,49 | 44,71 | 62,63 |
| Keharmonisan Keluarga | 40,94 | 56,29 | 62,81 | 72,31 | 70,43 | 60,34 | 67,09 |

Hasil perhitungan indeks kebahagiaan yang didapatkan dari perkalian faktor loading dengan kepuasan, didapatkan bahwa :

1. Dusun Krajan menunjukkan hasil sebesar 62,96 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
2. Dusun Umbulsari menunjukkan hasil sebesar 62,20 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
3. Dusun Kebonseket menunjukkan hasil sebesar 63,09 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
4. Dusun Umbulrejo menunjukkan hasil sebesar 62,21 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
5. Dusun Wonorenggo menunjukkan hasil sebesar 67,23 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
6. Dusun Banjarejo menunjukkan hasil sebesar 66,98 yang termasuk dalam kelompok bahagia.
7. Dusun Sidorejo menunjukkan hasil sebesar 65,33 yang termasuk dalam kelompok bahagia



Hasil perhitungan indeks kebahagiaan menunjukkan bahwa semua Dusun di Desa Sumbermujur tergolong kelompok bahagia. Aspek kebahagiaan tertinggi pada masing-masing dusun berbeda.

Tabel 5. 28 Aspek kebahagiaan tertinggi tiap dusun

| No | Nama Dusun | Aspek |
|----|------------|-------------------------|
| 1 | Krajan | Hubungan Sosial |
| 2 | Umbulsari | Kondisi Keamanan |
| 3 | Kebonseket | Pendapatan Rumah Tangga |
| 4 | Umbulrejo | Pendapatan Rumah Tangga |
| 5 | Wonorenggo | Kondisi Keamanan |
| 6 | Banjarejo | Hubungan Sosial |
| 7 | Sidorejo | Pendapatan Rumah Tangga |

Aspek hubungan sosial merupakan salah satu aspek kebahagiaan dengan nilai tertinggi di Desa Sumbermujur membuktikan bahwa hubungan sosial sangat berpengaruh bagi kehidupan bermasyarakat di Desa Sumbermujur. Hubungan sosial digambarkan melalui banyaknya organisasi yang diikuti masyarakat, frekuensi atau keaktifan masyarakat dalam mengikuti organisasi yang berarti partisipasi masyarakat dalam berbagai kegiatan maupun kelembagaan di Desa Sumbermujur. Nilai yang tinggi ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat sebagai salah satu variabel pengukur modal sosial dapat dinilai cukup baik di Desa Sumbermujur. Selain hubungan sosial, kondisi keamanan dan pendapatan rumah tangga menjadi aspek yang juga memiliki nilai tertinggi. Kondisi keamanan memiliki nilai yang baik dikarenakan berdasarkan hasil wawancara dengan responden dan anggota keamanan, diketahui bahwa jarang sekali terjadi tindak pidana di Desa Sumbermujur. Kondisi yang relatif aman, membuat masyarakat

dapat beraktifitas dengan baik, sehingga kelangsungan hidup di Desa Sumbermujur dapat terjamin. Mata pencaharian masyarakat sebagai petani di Desa Sumbermujur tidak bisa lepas dari kebutuhan akan air. Kondisi kelembagaan HIPPAM yang baik, yang mampu mengelola sumber mata air di Desa Sumbermujur berperan penting dalam peningkatan hasil pertanian dan pendapatan rumah tangga di Desa Sumbermujur. Oleh karenanya, pemanfaatan air yang baik oleh HIPPAM yang meningkatkan hasil panen serta pendapatan masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada lahan pertanian menjadi salah satu aspek kebahagiaan dengan nilai tinggi di Desa Sumbermujur.

Hubungan sosial yang digambarkan melalui partisipasi masyarakat merupakan salah satu variabel yang digunakan untuk mengukur modal sosial. Modal sosial sendiri tidak dapat dipisahkan dari konteks pembangunan berkelanjutan karena modal sosial yang baik akan memfasilitasi terjadinya kegiatan antar individu, rumah tangga maupun kelompok yang efisien melalui tersedianya informasi untuk perkembangan penduduk dengan biaya rendah, mudah, dan bermanfaat bagi masyarakat. Modal sosial berperan dalam peningkatan pertumbuhan dan pembangunan wilayah melalui peningkatan penyediaan akses masyarakat terhadap ketersediaan modal, pendidikan, kesehatan dan keamanan (Vipriyanti, 2011). Modal sosial dan interaksi sosial akan membangun keterpaduan sosial yang berperan penting dalam upaya mencapai kesejahteraan masyarakat secara ekonomi dan upaya mencapai pembangunan yang berkelanjutan

5.5 Multidimensional Scale Analysis

Analisis multidimensional dalam penelitian ini digunakan untuk memetakan kemiripan karakteristik dusun Di Desa Sumbermujur berdasarkan variabel pada indeks kebahagiaan. Berdasarkan keseluruhan data kuisioner melalui tingkat kepuasan, berikut hasil perhitungan menggunakan software SPSS 19.

Case Processing Summary^a

| Cases | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Valid | | Missing | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| 7 | 100.0% | 0 | .0% | 7 | 100.0% |

a. Euclidean Distance used

Optimally scaled data (disparities) for subject 1

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1 | .000 | | | | | | | | | |
| 2 | 1.016 | .000 | | | | | | | | |
| 3 | 1.046 | 1.037 | .000 | | | | | | | |
| 4 | .802 | .628 | .766 | .000 | | | | | | |
| 5 | 3.019 | 2.471 | 3.366 | 3.098 | .000 | | | | | |
| 6 | 2.086 | 2.411 | 2.886 | 3.036 | 2.272 | .000 | | | | |
| 7 | 1.247 | 1.277 | 1.951 | 1.980 | 2.145 | .830 | .000 | | | |
| 8 | .767 | 1.300 | 1.059 | 1.440 | 3.264 | 1.838 | 1.031 | .000 | | |
| 9 | 2.456 | 2.824 | 3.030 | 3.361 | 2.223 | .571 | 1.556 | 2.359 | .000 | |
| 10 | 2.416 | 2.394 | 3.014 | 2.996 | 1.105 | 1.222 | 1.345 | 2.475 | 1.230 | .000 |

Output pertama yakni *Case Processing Summary* menunjukkan bahwa semua data dari 7 Dusun telah di proses tanpa ada data yang hilang. Matriks jarak euclidien pada analisis MDS dihitung dengan menggunakan rumus yang telah dijabarkan sebelumnya, sehingga didapatkan matriks jarak *euclidien* dengan bantuan software SPSS 19 dengan hasil pada *optimally scaled data*. Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa matriks jarak antar objek (dusun) yang satu dengan yang lain. Semakin kecil jarak *euclidean*, maka semakin mirip kedua objek tersebut.

Pada analisis ini, disajikan nilai S-Stress sebagai berikut :

Tabel 5. 29 Nilai S-Stress setelah 3 kali iterasi

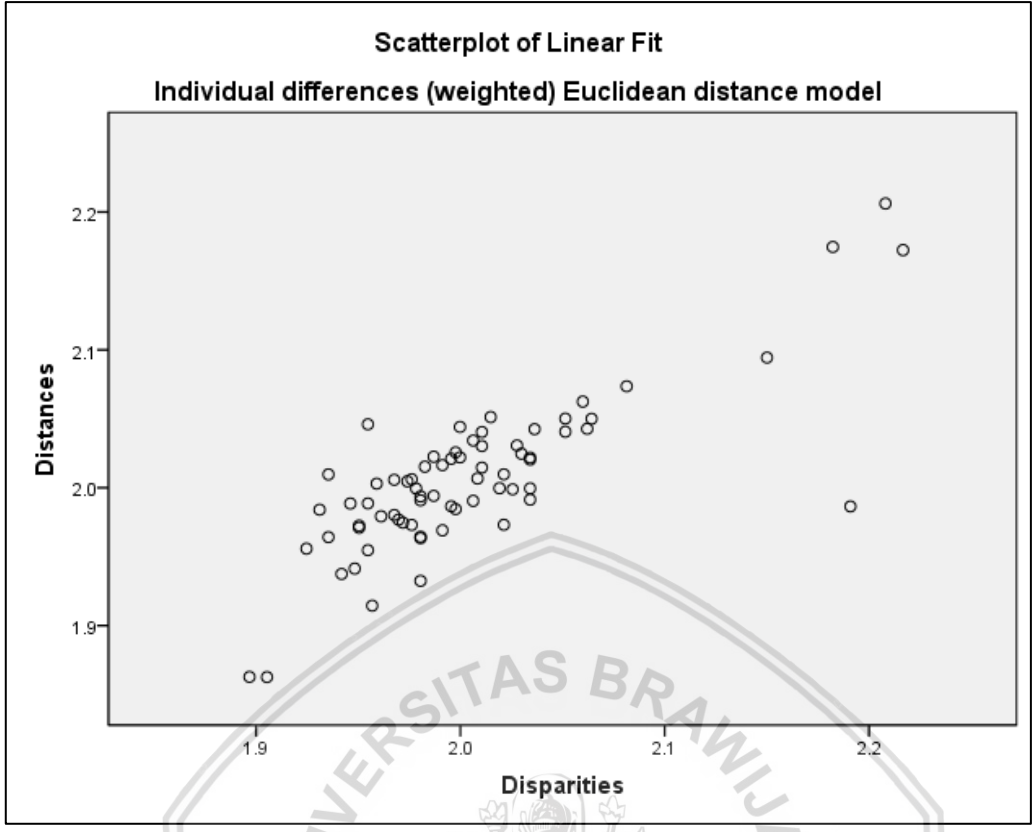
| Young's Stress Formula 1 | | |
|--------------------------|----------|---------------------------|
| Iterasi ke- | S-Stress | Penambahan Nilai S-Stress |
| 1 | 0,06214 | |
| 2 | 0,05280 | 0,00934 |
| 3 | 0,05257 | 0,00023 |

*iterasi dihentikan karena penambahan nilai S-Stress baru dibanding nilai S-Stress sebelumnya <0,001000

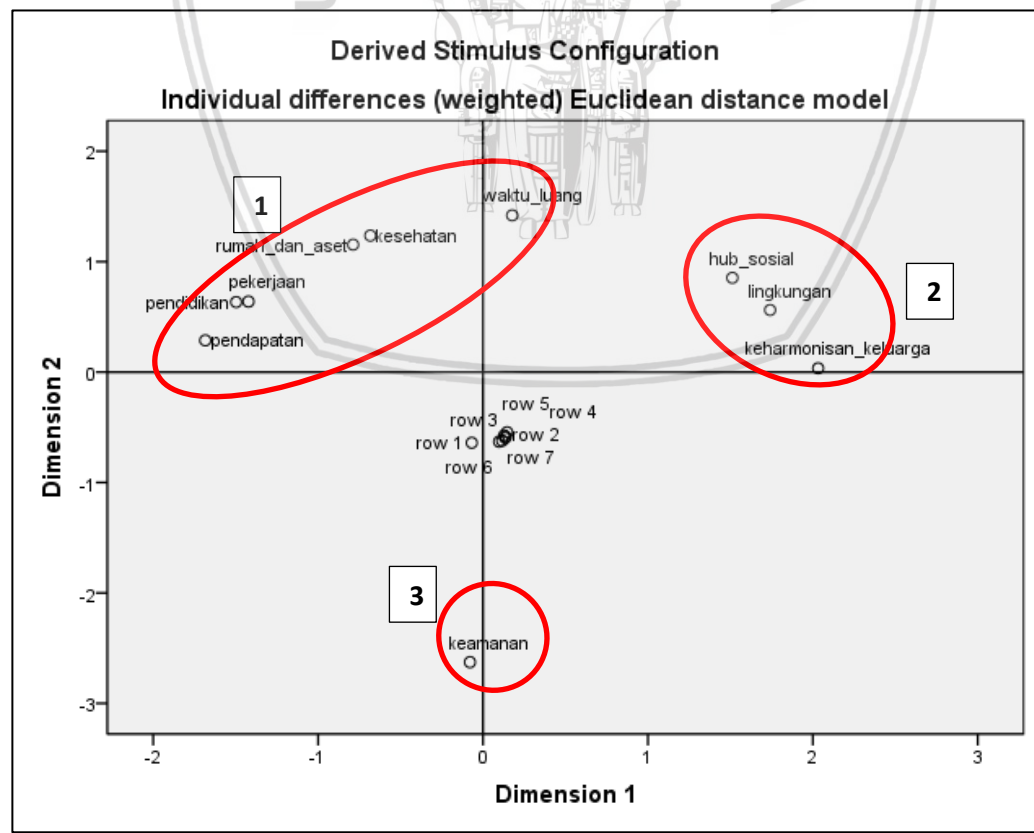
Tabel 5. 30 Nilai STRESS Karuskal's untuk RSQ

| Nilai Stress Kruskal's untuk matriks | |
|--------------------------------------|---------------|
| STRESS : 0,05518 | RSQ = 0,98296 |

Tabel 5.15 menunjukkan bahwa nilai S-Stress yang baru dibandingkan dengan nilai S-Stress sebelumnya menjadi kurang dari 0,001 setelah 3 kali iterasi sehingga iterasi dihentikan. Adapun yang dimaksud nilai STRESS adalah nilai yang menunjukkan fit data terhadap hasil. Nilai STRESS semakin mendekati nol semakin baik. Pada tabel diatas, nilai sudah menunjukkan 0,05518 artinya sudah mendekati nol. Nilai korelasi antara data dengan map (peta geometris) pada tabel 5.31 menunjukkan hasil bahwa nilai korelasi antara data dengan map (RSQ) sebesar 0,98296. Selain itu, dapat juga dilihat pada gambar 5.23 bahwa *scatter plot* memiliki pola penyebaran menuju kanan atas atau linier sehingga dapat dikatakan bahwa responden konsisten dalam memberikan penilaian terhadap variabel indeks kebahagiaan pada setiap dusun.



Gambar 5. 46 Map Scatter Plot



Gambar 5. 47 Map Multidimensional Scalling

Gambar 5.47 menunjukkan hasil MDS Map dengan 10 variabel kebahagiaan dan *row* merupakan kesamaan karakteristik 7 dusun di Desa Sumbermujur. Kedekatan jarak antar objek menunjukkan kemiripan atau *performance stimulus* variabel kebahagiaan di Desa Sumbermujur berdasarkan variabel indeks kebahagiaan. Gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat 3 kelompok yang memiliki kemiripan antar anggotanya dilihat dari jarak antar titik.

Kelompok 1 : Variabel Tingkat Kesehatan, Pendidikan dan Tingkat Keterampilan, Pendapatan Rumah Tangga, Pekerjaan, Pendapatan, Ketersediaan Waktu Luang dan Kondisi rumah dan Aset.

Kelompok 2 : Variabel Hubungan Sosial, Keadaan Lingkungan, Keharmonisan Keluarga
Kelompok 3 : Variabel Keamanan

Pengelompokan variabel tersebut didasarkan pada jarak terdekat dari masing-masing variabel pada kuadran. Sebelumnya, nilai indeks kebahagiaan yang didasarkan pada nilai *loading factor* dikalikan dengan kepuasan menunjukkan bahwa hubungan sosial, pendapatan dan keamanan memiliki nilai yang tinggi. Jika dilihat dari analisis MDS, hubungan sosial memiliki kedekatan karakter dengan variabel keadaan lingkungan dan keharmonisan keluarga. Ketiga variabel ini sebagai aspek dari kebahagiaan dianggap mirip oleh responden di setiap dusun. Sementara itu, kelompok variabel lain yang dianggap memiliki karakteristik yang sama di Desa Sumbermujur adalah tingkat kesehatan, pendidikan dan tingkat keterampilan, pendapatan rumah tangga, pekerjaan, pendapatan, ketersediaan waktu luang dan kondisi rumah dan aset. Pengelompokan ini menunjukkan bahwa, untuk meningkatkan nilai indeks kebahagiaan di Desa sumbermujur, maka harus memperhatikan dan mengintegrasikan antar aspek tersebut. Variabel atau aspek yang sama ini memiliki kaitan yang sangat penting dikarenakan variabel tersebut saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Asrtinya, dalam penilaiansatu aspek kebahagiaan dalam satu kelomok memiliki pengaruh langsung dari setiap aspek dalam satu kelompok. Aspek yang berada pada dimensi yang sama dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki kondisi salah satu aspek yang saling berhubungan. Tabel 5.32 menunjukkan rangkuman hasil penelitian dengan ukuran yang digunakan adalah hail *rate of participation* (r), densitas (d), serta indeks kebahagiaan yang terdiri dari Tidak bahagia (TB), Kurang Bahagia (KB), Bahagia (B), dan Sangat Bahagia (SB). Nilai 1, 2 dan 3 menunjukkan tinggi rendahnya nilai dimana nilai 1 adalah tinggi, 2 sedang dan 3 tinggi.

Tabel 5. 31 Tabel Rangkuman Hasil Penelitian

| | Indeks Kebahagiaan | | | |
|------|--------------------|----|---|----|
| | TB | KB | B | SB |
| R1d1 | | | | |
| R1d2 | | | | |
| r1d3 | | | | |
| r2d1 | | | | |
| r2d2 | | | | |
| r2d3 | | | | |
| r3d1 | | | | |
| r3d2 | | | | |
| r3d3 | | | | |

Secara keseluruhan, dapat dikatakan bahwa masyarakat Desa Sumbermujur merupakan masyarakat yang tergolong bahagia. Berdasarkan tabel 5.17, dapat diketahui bahwa dari hasil penelitian didapatkan dua tipe kelompok masyarakat di Desa Sumbermujur berdasarkan perhitungan SNA dan perhitungan indeks kebahagiaan. Dua kelompok masyarakat tersebut adalah :

1. kelompok masyarakat dengan nilai *Rate of Participation* rendah dan nilai densitas tinggi yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia”.
2. kelompok masyarakat dengan nilai *Rate of Participation* rendah dan nilai densitas sedang yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia”.

Berdasarkan temuan tersebut dapat diartikan bahwa terdapat korelasi antara hasil analisis jaringan sosial dan analisa indeks kebahagiaan. Kelompok masyarakat HIPPAM di Desa Sumbermujur dikatakan bahagia dikarenakan ikatan antar aktor pada jaringan sangat kuat yang ditunjukkan pada ikatan jaringan formal. Pada jaringan informal, meskipun jaringan yang terbentuk tidak sempurna, namun terdapat aktor yang menjembatani atau mediator dalam jaringan. Strategi yang dapat dilakukan akibat adanya kelompok masyarakat yang terisolir atau tidak terhubung dalam jaringan adalah dengan memanfaatkan aktor yang memiliki peran sebagai penghubung dalam jaringan. Aktor ini dapat berupa perseorangan maupun kelembagaan di Desa Sumbermujur. Aktor ini dapat menghubungkan aktor terluar maupun aktor yang belum tersentuh informasi (terisolir). Dengan melibatkan aktor penghubung maka diharapkan pilihan sebagai sumber informasi di jaringan dapat bertambah dan peran aktor yang berada di bagian terluar dapat meningkat. Pentingnya penyebaran informasi yang merata sangat penting untuk diperhatikan demi keberlanjutan pengelolaan air bersih di Desa Sumbermujur.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan di Desa Sumbermujur adalah :

1. HIPPAM desa Sumbermujur terbentuk pada tahun 2000 yang berasal dari inisiasi warga desa dan lembaga KPSA di Desa Sumbermujur. HIPPAM Tirta Lestari Semeru Makmur memiliki sumber air dari Sumber Deling yang ada di Desa Umbulsari.

Sistem pengelolaan air oleh HIPPAM :

- a. Sistem sumber. Sumber air yang digunakan oleh HIPPAM Tirta Lestari berupa mata air Sumber Deling yang berada di Dusun Umbulsari. Mata air tersebut dikelilingi oleh hutan bambu seluas 14 Hektar. Debit air normal yang dikeluarkan mata air Sumber Deling adalah 700-800 liter per detik.
- b. Sistem Transmisi. Air dari sumber deling dialirkan menuju 12 tandon dengan kapasitas 4000 liter-5000 liter yang tersebar di seluruh dusun. Pipa yang digunakan untuk mengalirkan air memiliki ukuran 4 dim dengan material PVC. Sistem pengaliran menggunakan sistem gravitasi. Bagi wilayah yang lebih tinggi digunakan pompa air untuk membantu mengalirkan air ke rumah penduduk.
- c. Sistem Distribusi. Sistem distribusi air ke wilayah pelayanan/rumah anggita HIPPAM menggunakan pipa PVC ukuran $\frac{3}{4}$ dim.

Sumber Deling menghasilkan air dengan debit 700 liter/detik sehingga total air yang dapat dialirkan dalam satu hari adalah 60.480.000 liter/ hari. Dapat dipastikan jumlah air sangat melimpah dan mampu memenuhi kebutuhan air bersih penduduk di Desa Sumbermujur.

2. Struktur sosial masyarakat Desa Sumbermujur berdasarkan karakteristik masyarakat dan jaringan sosial yang dilihat dari keikutsertaan terhadap lembaga di Desa Sumbermujur secara umum adalah :
 - a. Partisipasi paling tinggi ada pada dusun krajan dengan nilai 2,49 yang berarti masyarakat mengikuti rata-rata 3 kelembagaan dari 7 kelembagaan yang ada di Dusun Sumbermujur. Sementara itu, nilai paling rendah ada pada Dusun Umbulrejo dimana nilai tingkat partisipasinya adalah 1,07 dari 7 kelembagaan yang berarti rata-rata masyarakat hanya mengikuti satu kelembagaan saja yakni pengajian selain HIPPAM.

- b. Densitas masyarakat HIPPAM Desa Sumbermujur tergolong pada kategori tinggi. Nilai yang tinggi ini dikarenakan responden terhubung dengan mengikuti kelembagaan yang sama di Desa Sumbermujur. Nilai densitas tertinggi didapat pada Dusun Banjarejo dengan nilai 0,948. Sementara itu nilai terendah terdapat pada Dusun Krajan dengan nilai 0,831.
 - c. Nilai centrality tinggi. Terdapat aktor sentral yang merupakan aktor paling aktif dan memiliki hubungan paling banyak dengan aktor lain dalam jaringan, walaupun masih terdapat responden yang memiliki nilai 0 atau hanya mengikuti kelembagaan berjumlah 1 atau tidak sama sekali.
3. Hasil perhitungan indeks kebahagiaan berdasarkan karakteristik masyarakat dan nilai pada 10 variabel indeks kebahagiaan, didapatkan bahwa semua dusun di Desa Sumbermujur tergolong dalam kelompok bahagia. Variabel hubungan sosial dalam indeks kebahagiaan memiliki kedekatan/kemiripan karakteristik dengan keadaan lingkungan dan keharmonisan keluarga dilihat berdasarkan analisis MDS.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa masyarakat Desa Sumbermujur merupakan masyarakat yang tergolong bahagia. dari hasil penelitian didapatkan dua type kelompok masyarakat di Desa Sumbermujur berdasarkan perhitungan SNA dan perhitungan indeks kebahagiaan. Dua kelompok masyarakat tersebut adalah :

1. kelompok masyarakat dengan nilai *Rate of Participation* rendah dan nilai densitas tinggi yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia”.
2. kelompok masyarakat dengan nilai *Rate of Participation* rendah dan nilai densitas sedang yang memiliki indeks kebahagiaan tergolong “bahagia”.

Dengan pola masyarakat tersebut, untuk pengelolaan air bersih berkelanjutan secara lebih baik, maka diperlukan keikutsertaan masyarakat yang lebih baik pada kelembagaan lain selain HIPPAM dan pengajian. Kelembagaan informal juga perlu untuk lebih digalakkan, dimana saat ini, sebagian besar pasrtisipan pada kelembagaan infromal di Desa Sumbermujur adalah perangkat desa. Di sisi lain, terdapat kearifan lokal masyarakat Desa Sumbermujur yang mampu mengelola air sehingga berhasil mengalirkan air bersih ke ke seluruh masyarakat desa. Tidak adanya koneksi air perpipaan PDAM, membuat masyarakat memiliki inisiatif dan tindakan lebih agar dapat memiliki akses terhadap air bersih.

6.2 Saran

1. Bagi Pemerintah

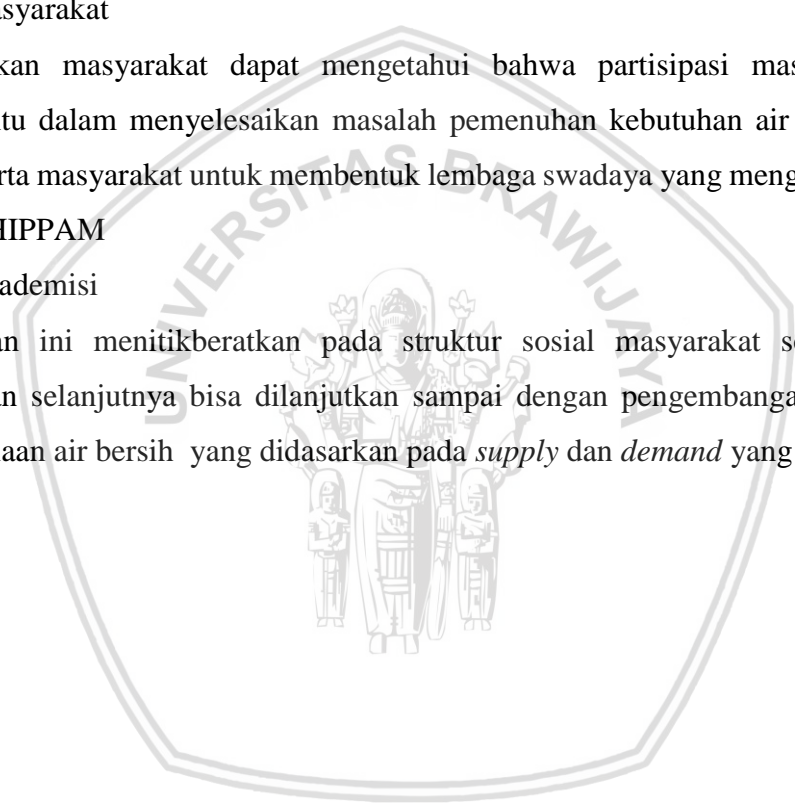
Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan HIPPAM melalui partisipasi masyarakat. Dari hasil penelitian diketahui bahwa jaringan sosial dan modal sosial masyarakat sangat berpengaruh bagi kelangsungan pengelolaan sumber air bersih di pedesaan. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini mampu memberikan gambaran mengenai cara untuk memenuhi akses masyarakat terhadap air bersih di pedesaan dengan karakteristik penduduk yang homogen.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat mengetahui bahwa partisipasi masyarakat dapat membantu dalam menyelesaikan masalah pemenuhan kebutuhan air bersih melalui peran serta masyarakat untuk membentuk lembaga swadaya yang mengelola air bersih seperti HIPPAM

3. Bagi Akademisi

Penelitian ini menitikberatkan pada struktur sosial masyarakat sehingga untuk penelitian selanjutnya bisa dilanjutkan sampai dengan pengembangan infrastruktur pengelolaan air bersih yang didasarkan pada *supply* dan *demand* yang ada.



Halaman ini sengaja dikosongkan



DAFTAR PUSTAKA

- Ari, Ismu R D. 2013. *Social Network of Memberships in Community Groups*
- Azis, Iwan J. dkk. (2010). *Pembangunan Berkelanjutan: Peran dan Kontribusi Emil Salim*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia (KPG).
- BAPPENAS. (2003). *Pembangunan Air Minum dan Penyehatan Lingkungan Berbasis Masyarakat*. Jakarta: BAPPENAS.
- Bourdieu, P. 1986 *The Form Of Capital*. New York : Greenwood Press
<http://books.google.co.id/books?hl=id>
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Belknap.
<http://books.google.co.id/books?hl=id>
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Belknap.
- Conyers, D. (1994). *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga : Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- CPMU PAMSIMAS. (2013). *Pedoman Umum Pengelolaan Program PAMSIMAS*. P-1.
- Damsar. (2009). *Pengantar Sosiologi Ekonomi*. Jakarta: Kencana .
- Djono, T. P. (2011). *Analisis Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Perdesaan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Freedman, C. E. (1972). *Voluntary Action and Voluntary Groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust : The Social Virtues and The Creation of Prosperity*. New York: The Free Press.
- Fukuyama. (1999). *The End of History and The Last Man : Kemenangan Kapitalisme dan Demokrasi Liberal*. Yogyakarta: Penerbit Qalam.
- Hair. (1998). *Multivariate Data Analysis, Fifth Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hasbullah, J. (2006). *Sosial Capital (Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia)*. Jakarta: MR United Press.

- Interface. (2015). Pengembangan Desa Lestari. Retrieved from Interface: <http://interface.or.id/>
- JAKARTA, B. P. (2015). Berita Resmi Statistik No. 11/02/31/Th.XVII, 5 Februari 2015. Jakarta: BPS DKI Jakarta.
- Johnson, R. A. (2002). Applied. Multivariate Statistical Analysis Fifth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Koentjaraningrat. 1980. "Beberapa Pokok Antropologi Sosial. Dian Rakyat". Jakarta
- Lawang, R. M. (2004). Kapita Sosial dalam Perspektif Sosiologi : Suatu Pengantar. Depok: FISIP UI Press.
- LP3ES. (2007). Kajian Cepat Terhadap Program-Program Pengentasan Kemiskinan Pemerintah Indonesia. Jakarta: LP3ES.
- Malhotra, N. (1993). "Riset Pemasaran", Manajemen Pemasaran Riset. Jakarta: Indeks Kelompok Gramedia.
- Ostom, E. (2005). Understanding Institution Diversity. Princeton University Press.
- Park, S. (2017). WHY : The Social Contract Rosseau (1762). Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Penabulu Alliance. Strategi Komprehensif Pemberdayaan Masyarakat Desa yang Berkelanjutan (2014)
- Peraturan Pemerintah No 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- Perda Kabupaten Pidie Jaya Nomor 17 Tahun 2008
- PP Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang No 6 Tahun 2014
- PUPR, K. (2016). Panduan Pendampingan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Perpipaan Berbasiss Masyarakat. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Purnomo, M. (2004). PEMBARUAN DESA; Mencari bentuk Penataan Produksi Desa. Yogyakarta: Lapera Pustaka Utama.
- Putnam, R. D. (1993). 'The prosperous community: social capital and public life' in the American Prospect.

- Rahajeng, A. S. (2017). Prinsip Kelembagaan Penunjang Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Rahayu, T. P. (2016). Determinan Kebahagiaan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* Volume XIX No. 1 (ISSN 1979-6471), 149-170.
- Riduwan. (2010). Skala Pengukuran Variabel-variabel penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Salim, E. (2010). Pembangunan Berkelanjutan, Peran dan Kontribusi Emil Salim. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Salusu, J. 1998. Pengambilan Keputusan Strategik untuk Organisasi Publik dan Organisasi Non Profit. Jakarta: Gramedia.
- Saparuddin. 2010. Pemanfaatan Air Tanah Dangkal Sebagai Sumber Air Bersih di Kampus Bumi Bahari Palu. *Jurnal SMARTek*, Vol 8, No 2.
- Sevilla, C. (2007). Research Methods. Quezon City: Rex Printing Company.
- Sharma, S. (1996). Applied Multivariate Techniques. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Smith, P. S. (1999). Environmental Outlook : Law and Policy (Incorporating Sustainability Principles in Legislation). Australia: Federation Press.
- Soekanto, S. (1982). Sosiologi, Suatu Pengantar. Jakarta: CV Rajawali.
- Soekanto, Soerjono. 1982. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta : CV Rajawali
- Suandi. (2014). Hubungan Modal Sosial dengan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Komunitas (Research & Learning in Sociology and Anthropology Volume 6)*
- Sumiyarsono, Elmi. 2010. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan dan Pengelolaan Prasarana Penyediaan Air Bersih di Desa Wawoosu dan Desa Mataiwoi Kecamatan Kolono Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro
- Sunarti, E. 2012. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Masyarakat. *Jurnal Supranto*, J. (2010). Statistika. Jakarta: Erlangga.
- Susilo, R. K. (2011). CO Management Air Minum Untuk Kesejahteraan Masyarakat. Yogyakarta: Samudra Biru.

- Syahyuti. (2006). 30 Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian. Jakarta: PT Bina Rena Pariwisata.
- Tao, M., 1999, *Voluntary Association Management*, Yuhikaku.
<http://books.google.co.id/books?hl=id>
- Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa
- Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air
- Vipriyanti, N. U. (2011). *Modal Sosial dalam Pembangunan Wilayah*. Malang: UB Press.
- Wasserman, Stanley. Katherine Faust, 2009. *Social Network Analysis : Methods and applications*. New York: Cambridge University
- Woolcock, M. (1998). *Social Capital and Economic Development : Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher.

1. LAMPIRAN DATA KEIKUTSERTAAN MASYARAKAT DALAM LEMBAGA

A. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Krajan

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| A1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| A2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| A3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| A11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| A12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| A14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A15 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| A19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| A20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A23 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A24 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A25 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| A27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A32 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A33 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| A36 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A37 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| A38 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| A39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A40 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A42 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A43 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A45 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A46 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| A47 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| A48 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| A50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

B. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Umbulsari

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| B1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| b6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| B7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| B10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| B11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| B12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B13 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B26 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B28 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B30 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| B31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B32 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B34 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| B35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B36 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B38 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B39 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| B40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| B41 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B42 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| B43 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B44 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

C. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Kebonseket

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| C1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| C4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C13 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C25 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C30 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| C31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| C33 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C34 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C35 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| C36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C37 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

D. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Umbulrejo

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| D1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| D6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| D10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| D19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D20 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D23 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D25 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D35 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D38 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D40 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D43 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| D44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| D46 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| D53 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| D54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D55 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D57 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| D58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

E. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Wonorengo

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| E1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E13 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E20 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| E21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| E25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E26 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| E30 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| E31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| E32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

F. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Banjarejo

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| F1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| F9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| F20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F26 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F28 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F30 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F33 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| F35 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F36 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| F37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F39 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| F40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F41 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| f45 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F44 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F46 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F48 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F52 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F53 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

G. Keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan Dusun Sidorejo

| KODE | BPD | LKMD | PKK | LMDH | POKDARWIS | KPSA | KEAGAMAAN |
|------|-----|------|-----|------|-----------|------|-----------|
| G1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| G12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G19 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G25 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| G29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G30 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G37 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G39 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G43 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G45 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| G47 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G51 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G54 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

2. LAMPIRAN DATA KEBAHAGIAAN

A. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN KRAJAN

| | Kesehatan | | | Ketersediaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|----|-----------|--------------|------------|----------|-----------------|----|-----------|-------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|--|
| | | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | |
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | |
| A1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | |
| A6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A7 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A10 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A11 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A12 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 2 | 2.666667 | 3 | 3 | 3 | |
| A13 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A14 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | |
| A15 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A16 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | |
| A17 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A19 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A20 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A22 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| A23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

| | Kesehatan | | | Ketersediaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|----|-----------|--------------|------------|----------|-----------------|----|-----------|-------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|-----|
| | | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | |
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | |
| A24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A25 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A26 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 2 | 2.666667 | 3 | 3 | |
| A27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A28 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A29 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A31 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A32 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A33 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A34 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A35 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A36 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A37 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A38 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 4 | 1 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A39 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2.5 |
| A40 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A41 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2.5 |
| A42 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A43 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A44 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A45 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A46 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A47 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |
| A48 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 2 | 2.666667 | 3 | 3 | |
| A49 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | | Ketersediaan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|----|-----------|--------------|------------|----------|-----------------|----|-----------|-------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| A50 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A51 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

B. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN UMBULSARI

| | Kesehatan | | | Pendidikan dan Tingkat keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan sosial | | | Ketersediaan waktu luang | Kondisi rumah dan aset | | | | Keadaan lingkungan | | | | Keharmonisan keluarga | | | | | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----|--------------------------|------------------------|----|-----------|------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----|-----------|----|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata | | | | X1 | X1 | X1 | | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B6 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 2 | 2.5 | 2.5 | | | |
| B7 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B8 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B9 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B10 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B14 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B15 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| B17 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |

| | Kesehatan | | | Pendidikan dan Tingkat keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Kemanan | Hubungan sosial | | | Ketersediaan waktu luang | Kondisi rumah dan aset | | | | Keadaan lingkungan | | | | Keharmonisan keluarga | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|---------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata |
| B18 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B19 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B20 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B21 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B22 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B26 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B30 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| B31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B32 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B33 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B34 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B35 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B36 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B37 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| B38 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.7 | 3 | 3 | 3 |
| B39 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B40 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B41 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B42 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | | Pendidikan dan Tingkat keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan sosial | | | Ketersediaan waktu luang | Kondisi rumah dan aset | | | | Keadaan lingkungan | | | | Keharmonisan keluarga | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata |
| B43 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| B44 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |

C. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN KEBONSEKET

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | X3 | Rata-rata | X1 | X2 | Rata-rata |
| C1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| C5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C7 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.6666 | 3 | 2 | 2.5 |
| C8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C10 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C12 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| C13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C14 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | | | | Hubungan Sosial | | | Ketersedi | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | | |
|-----|-----------|-----|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------|----|----|-----------------|-----------------|-----|-------------|-----------|------------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-------------|---|
| | | | | Pekerja an | Pendapat an | Keaman an | | | aan Waktu Luang | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X 1 | X 2 | Rat a-Rat a | X 1 | X 2 | Rat a-Rat a | X1 | X1 | X1 | X 1 | X 2 | Rat a-Rat a | X1 | X 1 | X 2 | X 3 | Rat a-Rat a | X 1 | X 2 | X 3 | Rata-Rata | X 1 | X 2 | Rat a-Rat a | |
| C15 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C17 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C18 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C19 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C20 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 2.666667 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C22 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C26 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C27 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | |
| C28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C32 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C33 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C34 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C35 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 2.666667 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C36 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|--------------------|----|----|----|-----------------------|----|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | | | | X1 | X2 | Rata-Rata | | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C37 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| C38 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

D. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN UMBULREJO

| | Kesehatan | | Rata-Rata | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | | | | | |
|-----|-----------|---|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----|--------------------------|------------------------|----|-----------|--------------------|----|----|----|-----------------------|----|----|-----|-----------|----|----|-----------|
| | | | | X1 | X2 | Rata-Rata | | | | X1 | X1 | X1 | | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D2 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | | | | |
| D9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D10 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D12 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| D14 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | | | | X1 | X2 | Rata-Rata | | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| D15 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D17 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 |
| D18 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D19 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D20 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D22 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 |
| D26 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| D27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D32 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D33 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D34 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D35 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D36 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D37 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D38 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D39 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | | | | | | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | Keharmonisan Keluarga | | | | |
|-----|-----------|-----------|-------------------------------------|----|------------|-----|----------|-----------------|----|----|-----------|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|--------------------|----|----|-----------------------|-----------|----|----|-----------|
| | | | Pekerjaan | | Pendapatan | | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Rata-Rata | | | Rata-Rata | | | | | | Rata-Rata | | | | |
| X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| D40 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D41 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D42 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D43 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D44 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D45 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D46 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D47 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D48 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| D49 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D50 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D51 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D52 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D53 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D54 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D55 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D56 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D57 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D58 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |

E. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN WONORENGGO

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| E1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| E5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E7 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 2 | 1.5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 |
| E8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E9 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E10 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E11 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E12 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| E14 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E15 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E16 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E17 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E18 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E19 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E20 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| E22 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| E23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | | |
|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|--------------------|------|----|----|-----------------------|------|----|-----------|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | |
| E1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E26 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | |
| E29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| E32 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 2 | 2.5 |

F. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN BANJAREJO

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Peker jaan | Penda patan | Kea manan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Keadaan Lingkungan | | | Keharmonisan Keluarga | | | | |
|----|-----------|----|---------------|---|----|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------------|----|---------------|--------------------------------|---------------------------|----|----|-----------------------|----|----|--------------------------|---------------|----|----|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata- Rata | X1 | X2 | X3 | Rata- Rata | X1 | X2 | Rata- Rata |
| F1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | | |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----|--------------------------|------------------------|----|-----------|------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | | | | X1 | X1 | X1 | | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata |
| F7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | |
| F9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F10 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F12 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F14 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F15 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F17 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 | |
| F18 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F19 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 2 | 2.5 | |
| F20 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F22 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 | |
| F25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F26 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| F32 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

| | Kesehatan | | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | Pekerjaan | Pendapatan | Keamanan | Hubungan Sosial | | | Ketersediaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | Rata-Rata | Keadaan Lingkungan | | | Rata-Rata | Keharmonisan Keluarga | | | Rata-Rata |
|-----|-----------|----|-----------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|----------|-----------------|----|-----------|--------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----|-----------|
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | | | | X1 | X2 | Rata-Rata | | X1 | X2 | X3 | | X1 | X2 | X3 | | X1 | X2 | X3 | |
| F33 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F34 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2.5 |
| F35 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F36 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F37 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F38 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F39 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F40 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F41 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| f45 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F43 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F44 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F45 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F46 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F47 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F48 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F49 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F50 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F51 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 2.5 |
| F52 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F53 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 | 3 |

G. DATA KEBAHAGIAAN DUSUN SIDOREJO

| | Kesehatan | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | | | | | | | | | Keterse diaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
|-----|-----------|----|---|----|----|----------------|----|--------------|----|-----------------|----|---------------|-----|------------------------------------|---------------------------|----|---------------|------|--------------------|----|---------------|------|--------------------------|---------------|-----|
| | | | Peker jaan | | | Penda patan | | Kea manan | | Hubungan Sosial | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata- Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata- Rata | X1 | X2 | X3 | Rata- Rata | X1 | X2 | Rata- Rata | |
| G1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| G8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G10 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| G12 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G13 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| G14 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2.5 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G15 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.5 |
| G16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G17 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G18 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G19 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G20 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| G21 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G22 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G23 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G24 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G25 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G26 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G27 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G28 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G29 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G30 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G31 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | Kesehatan | | Pendidikan Dan Tingkat Keterampilan | | | | | | | | | | | Keterse diaan Waktu Luang | Kondisi Rumah Dan Aset | | | | Keadaan Lingkungan | | | | Keharmonisan Keluarga | | |
|-----|-----------|----|-------------------------------------|----|----|----------------|----|--------------|-----------------|----|----|----|-----------|------------------------------------|------------------------|----|----|-----------|--------------------|----|----|-----------|-----------------------|----|-----------|
| | | | Peker jaan | | | Penda patan | | Kea manan | Hubungan Sosial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | | X1 | X1 | X1 | X2 | Rata-Rata | X1 | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | X3 | Rata-Rata | X1 | X2 | Rata-Rata |
| G32 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 2 | 2.67 | 3 | 3 | 3 |
| G33 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G34 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G35 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G36 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G37 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G38 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G39 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G40 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G41 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G42 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G43 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.5 |
| G44 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G45 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G46 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G47 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G48 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G49 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G50 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G51 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G52 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G53 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1.67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| G54 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | 2 | 1.5 | 3 | | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2.33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.5 |

3. LAMPIRAN DATA KONVERSI NILAI KE INTERVAL

A. DATA KONVERSI DUSUN KRAJAN

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 29 | 0.568627451 | 0.568627451 | 0.172880833 | 0.393024855 | -0.69118 | 1 |
| | 2.5 | 3 | 0.058823529 | 0.62745098 | 0.325109711 | 0.378406337 | 0.248515 | 1.939696453 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|----|-------------|-------------|--------------|-------------|----------|-------------|
| | 3 | 19 | 0.37254902 | 1 | | | 1.015722 | 2.706903915 |
| pendidikan | 1 | 12 | 0.235294118 | 0.235294118 | -0.721522284 | 0.30751367 | -1.30693 | 1.00 |
| & tingkat | 1.5 | 12 | 0.235294118 | 0.470588235 | -0.073791274 | 0.397857607 | -0.38396 | 1.92 |
| keterampilan | 2 | 3 | 0.058823529 | 0.529411765 | 0.073791274 | 0.397857607 | 0 | 2.31 |
| | 2.5 | 14 | 0.274509804 | 0.803921569 | 0.855712431 | 0.27663387 | 0.441601 | 2.75 |
| | 3 | 10 | 0.196078431 | 1 | | | 1.410833 | 3.72 |
| Pekerjaan | 1 | 30 | 0.588235294 | 0.588235294 | 0.223007831 | 0.389144406 | -0.66155 | 1 |
| | 2 | 17 | 0.333333333 | 0.921568627 | 1.415702094 | 0.146453876 | 0.728072 | 2.389617083 |
| | 3 | 4 | 0.078431373 | 1 | | | 1.867287 | 3.528832405 |
| pendapatan | 1 | 30 | 0.588235294 | 0.588235294 | 0.223007831 | 0.389144406 | -0.66155 | 1 |
| | 2 | 19 | 0.37254902 | 0.960784314 | 1.759861028 | 0.084797099 | 0.816932 | 2.478477738 |
| | 3 | 2 | 0.039215686 | 1 | | | 2.162326 | 3.823871504 |
| keamanan | 2 | 5 | 0.098039216 | 0.098039216 | -1.292805229 | 0.172974479 | -1.76434 | 1 |
| | 3 | 46 | 0.901960784 | 1 | | | 0.191776 | 2.956115743 |
| hubungan sosial | 1 | 1 | 0.019607843 | 0.019607843 | -2.061916501 | 0.047611147 | -2.42817 | 1 |
| | 1.5 | 25 | 0.490196078 | 0.509803922 | 0.024577261 | 0.39882181 | -0.71647 | 2.711698753 |
| | 2 | 15 | 0.294117647 | 0.803921569 | 0.855712431 | 0.27663387 | 0.415439 | 3.843607499 |
| | 2.5 | 8 | 0.156862745 | 0.960784314 | 1.759861028 | 0.084797099 | 1.222959 | 4.651127924 |
| | 3 | 2 | 0.039215686 | 1 | | | 2.162326 | 5.590494518 |
| ketersediaan waktu luang | 1 | 2 | 0.039215686 | 0.039215686 | -1.759861028 | 0.084797099 | -2.16233 | 1 |
| | 2 | 19 | 0.37254902 | 0.411764706 | -0.223007831 | 0.389144406 | -0.81693 | 2.345393765 |
| | 3 | 30 | 0.588235294 | 1 | | | 0.661545 | 3.823871504 |
| kondisi rumah dan aset | 1.7 | 27 | 0.529411765 | 0.529411765 | 0.073791274 | 0.397857607 | -0.75151 | 1 |
| | 2.3 | 24 | 0.470588235 | 1 | | | 0.845447 | 2.596956228 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 3 | 0.058823529 | 0.058823529 | -1.564726471 | 0.11728798 | -1.9939 | 1 |
| | 3 | 48 | 0.941176471 | 1 | | | 0.124618 | 3.118514144 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 5 | 0.098039216 | 0.098039216 | -1.292805229 | 0.172974479 | -1.76434 | 1 |

B. DATA KONVERSI DUSUN UMBULSARI

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 26 | 0.590909091 | 0.590909091 | 0.229884118 | 0.388538938 | -0.65753 | 1 |
| | 2.5 | 4 | 0.090909091 | 0.681818182 | 0.472789121 | 0.356755962 | 0.349613 | 2.007140169 |
| | 3 | 14 | 0.318181818 | 1 | | | 1.121233 | 2.778760459 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 39 | 0.886363636 | 0.886363636 | 1.20741405 | 0.192460782 | -0.21714 | 1 |
| | 2 | 4 | 0.090909091 | 0.977272727 | 2.000423569 | 0.053945243 | 1.523671 | 2.740806164 |
| | 2.5 | 1 | 0.022727273 | 1 | | | 2.373591 | 3.590725943 |
| Pekerjaan | 1 | 22 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.39894228 | -0.79788 | 1 |
| | 2 | 21 | 0.477272727 | 0.977272727 | 2.000423569 | 0.053945243 | 0.722851 | 2.520735496 |
| | 3 | 1 | 0.022727273 | 1 | | | 2.373591 | 4.171475263 |
| pendapatan | 1 | 25 | 0.568181818 | 0.568181818 | 0.17174709 | 0.393101644 | -0.69186 | 1 |
| | 2 | 19 | 0.431818182 | 1 | | | 0.910341 | 2.602199542 |
| keamanan | 2 | 1 | 0.022727273 | 0.022727273 | -2.000423569 | 0.053945243 | -2.37359 | 1 |
| | 3 | 43 | 0.977272727 | 1 | | | 0.0552 | 3.428790486 |
| hubungan sosial | 1.5 | 22 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.39894228 | -0.79788 | 1 |
| | 2 | 13 | 0.295454545 | 0.795454545 | 0.825494491 | 0.283750738 | 0.389879 | 2.187763629 |
| | 2.5 | 8 | 0.181818182 | 0.977272727 | 2.000423569 | 0.053945243 | 1.26393 | 3.06181478 |
| | 3 | 1 | 0.022727273 | 1 | | | 2.373591 | 4.171475263 |
| ketersediaan waktu luang | 2 | 22 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.39894228 | -0.79788 | 1 |
| | 3 | 22 | 0.5 | 1 | | | 0.797885 | 2.595769122 |
| kondisi rumah dan aset | 1.666666667 | 19 | 0.431818182 | 0.431818182 | -0.17174709 | 0.393101644 | -0.91034 | 1 |
| | 2.333333333 | 23 | 0.522727273 | 0.954545455 | 1.69062163 | 0.095556338 | 0.569217 | 2.479557756 |
| | 2 | 2 | 0.045454545 | 1 | | | 2.102239 | 4.012580082 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 2 | 0.045454545 | 0.045454545 | -1.69062163 | 0.095556338 | -2.10224 | 1 |
| | 3 | 42 | 0.954545455 | 1 | | | 0.100107 | 3.202346072 |
| | 2.5 | 4 | 0.090909091 | 0.090909091 | -1.335177736 | 0.163606958 | -1.79968 | 1 |

| | | | | | | |
|-----------------------|---|----|-------------|---|----------|-------------|
| keharmonisan keluarga | 3 | 40 | 0.909090909 | 1 | 0.179968 | 2.979644189 |
|-----------------------|---|----|-------------|---|----------|-------------|

C. DATA KONVERSI DUSUN KEBONSEKET

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 32 | 0.842105263 | 0.842105263 | 1.003147968 | 0.241209011 | -0.28644 | 1 |
| | 2.5 | 6 | 0.157894737 | 1 | | | 1.527657 | 2.81409277 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 24 | 0.631578947 | 0.631578947 | 0.33603814 | 0.377041752 | -0.59698 | 1 |
| | 1.5 | 2 | 0.052631579 | 0.684210526 | 0.479505653 | 0.355616858 | 0.407073 | 2.004055762 |
| | 2 | 4 | 0.105263158 | 0.789473684 | 0.80459638 | 0.288625234 | 0.63642 | 2.233403204 |
| | 2.5 | 5 | 0.131578947 | 0.921052632 | 1.412187579 | 0.147183465 | 1.074957 | 2.671940222 |
| | 3 | 3 | 0.078947368 | 1 | | | 1.864324 | 3.461306659 |
| Pekerjaan | 1 | 12 | 0.315789474 | 0.315789474 | -0.479505653 | 0.355616858 | -1.12612 | 1 |
| | 2 | 25 | 0.657894737 | 0.973684211 | 1.937931511 | 0.061009371 | 0.447803 | 2.573923431 |
| | 3 | 1 | 0.026315789 | 1 | | | 2.318356 | 4.444476149 |
| pendapatan | 1 | 12 | 0.315789474 | 0.315789474 | -0.479505653 | 0.355616858 | -1.12612 | 1 |
| | 2 | 26 | 0.684210526 | 1 | | | 0.519748 | 2.645867766 |
| keamanan | 2 | 2 | 0.052631579 | 0.052631579 | -1.619856259 | 0.107431088 | -2.04119 | 1 |
| | 3 | 36 | 0.947368421 | 1 | | | 0.113399 | 3.154590146 |
| hubungan sosial | 0.5 | 1 | 0.026315789 | 0.026315789 | -1.937931511 | 0.061009371 | -2.31836 | 1 |
| | 1.5 | 20 | 0.526315789 | 0.552631579 | 0.132312852 | 0.39546544 | -0.63547 | 2.682889567 |
| | 2 | 8 | 0.210526316 | 0.763157895 | 0.7164975 | 0.308626686 | 0.412484 | 3.730840178 |
| | 2.5 | 9 | 0.236842105 | 1 | | | 1.30309 | 4.621446552 |
| ketersediaan waktu luang | 2 | 16 | 0.421052632 | 0.421052632 | -0.199201325 | 0.391105037 | -0.92887 | 1 |
| | 3 | 22 | 0.578947368 | 1 | | | 0.675545 | 2.604419529 |
| kondisi rumah dan aset | 1.67 | 12 | 0.315789474 | 0.315789474 | -0.479505653 | 0.355616858 | -1.12612 | 1 |
| | 2 | 6 | 0.157894737 | 0.473684211 | -0.066011812 | 0.398074019 | -0.84038 | 1.285741565 |
| | 2.33 | 20 | 0.526315789 | 1 | | | 0 | 2.126120051 |
| | 2.666666667 | 3 | 0.078947368 | 0.078947368 | -1.412187579 | 0.147183465 | -1.86432 | 1 |

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| keadaan lingkungan | 3 | 35 | 0.921052632 | | 1 | | 0.159799 | 3.024123074 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 4 | 0.105263158 | 0.105263158 | -1.25211952 | 0.182165406 | -1.73057 | 1 |
| | 3 | 34 | 0.894736842 | | 1 | | 0.203597 | 2.934167989 |

D. DATA KONVERSI DUSUN UMBULREJO

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 51 | 0.879310345 | 0.879310345 | 1.171546171 | 0.200849632 | -0.22842 | 1 |
| | 2.5 | 7 | 0.120689655 | | 1 | | 1.664183 | 2.892599896 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 55 | 0.948275862 | 0.948275862 | 1.628361407 | 0.105957314 | -0.11174 | 1 |
| | 2.5 | 3 | 0.051724138 | | 1 | | 0 | 1.111736803 |
| Pekerjaan | 1 | 35 | 0.603448276 | 0.603448276 | 0.262282765 | 0.385453522 | -0.63875 | 1 |
| | 2 | 20 | 0.344827586 | 0.948275862 | 1.628361407 | 0.105957314 | 0.810539 | 2.449290557 |
| | 3 | 3 | 0.051724138 | | 1 | | 2.048508 | 3.687259613 |
| pendapatan | 1 | 35 | 0.603448276 | 0.603448276 | 0.262282765 | 0.385453522 | -0.63875 | 1 |
| | 2 | 22 | 0.379310345 | 0.982758621 | 2.114380772 | 0.042670752 | 0.9037 | 2.542451582 |
| | 3 | 1 | 0.017241379 | | 1 | | 2.474904 | 4.113655171 |
| keamanan | 2 | 1 | 0.017241379 | 0.017241379 | -2.114380772 | 0.042670752 | -2.4749 | 1 |
| | 3 | 57 | 0.982758621 | | 1 | | 0.043419 | 3.518322982 |
| hubungan sosial | 1 | 2 | 0.034482759 | 0.034482759 | -1.818645593 | 0.07633113 | -2.2136 | 1 |
| | 1.5 | 31 | 0.534482759 | 0.568965517 | 0.173741062 | 0.392966265 | -0.59241 | 2.621188647 |
| | 2 | 15 | 0.25862069 | 0.827586207 | 0.944669591 | 0.255345218 | 0.532135 | 3.745737481 |
| | 2.5 | 8 | 0.137931034 | 0.965517241 | 1.818645593 | 0.07633113 | 1.297852 | 4.511454911 |
| | 3 | 2 | 0.034482759 | | 1 | | 2.213603 | 5.427205539 |
| ketersediaan waktu luang | 2 | 19 | 0.327586207 | 0.327586207 | -0.446588205 | 0.361078806 | -1.10224 | 1 |
| | 3 | 39 | 0.672413793 | | 1 | | 0.536989 | 2.639229559 |
| | 1.666666667 | 35 | 0.603448276 | 0.603448276 | 0.262282765 | 0.385453522 | -0.63875 | 1 |

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kondisi rumah dan aset | 2.333333333 | 23 | 0.396551724 | | 1 | | 0.972013 | 2.610764782 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 4 | 0.068965517 | 0.068965517 | -1.483539859 | 0.132737234 | -1.92469 | 1 |
| | 3 | 54 | 0.931034483 | | 1 | | 0.14257 | 3.067259512 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 4 | 0.068965517 | 0.068965517 | -1.483539859 | 0.132737234 | -1.92469 | 1 |
| | 3 | 54 | 0.931034483 | | 1 | | 0.14257 | 3.067259512 |

E. DATA KONVERSI DUSUN WONORENGGO

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 28 | 0.875 | 0.875 | 1.15034938 | 0.20585353 | -0.23526 | 1 |
| | 2.5 | 4 | 0.125 | | 1 | | 1.646828 | 2.882089419 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 25 | 0.78125 | 0.78125 | 0.776421761 | 0.295125701 | -0.37776 | 1 |
| | 1.5 | 3 | 0.09375 | 0.875 | 1.15034938 | 0.20585353 | -0.23526 | 1.14249972 |
| | 2.5 | 4 | 0.125 | | 1 | | 0 | 1.377760897 |
| Pekerjaan | 1 | 23 | 0.71875 | 0.71875 | 0.579132162 | 0.337349578 | -0.46936 | 1 |
| | 2 | 7 | 0.21875 | 0.9375 | 1.534120544 | 0.122983946 | 0.979957 | 2.449313109 |
| | 3 | 2 | 0.0625 | | 1 | | 1.967743 | 3.437099064 |
| pendapatan | 1 | 24 | 0.75 | 0.75 | 0.67448975 | 0.317776573 | -0.4237 | 1 |
| | 2 | 8 | 0.25 | | 1 | | 1.271106 | 2.694808388 |
| keamanan | 2 | 2 | 0.0625 | 0.0625 | -1.534120544 | 0.122983946 | -1.96774 | 1 |
| | 3 | 30 | 0.9375 | | 1 | | 0.131183 | 3.098926005 |
| hubungan sosial | 1 | 2 | 0.0625 | 0.0625 | -1.534120544 | 0.122983946 | -1.96774 | 1 |
| | 1.5 | 17 | 0.53125 | 0.59375 | 0.237202109 | 0.387875466 | -0.49862 | 2.469123797 |
| | 2 | 5 | 0.15625 | 0.75 | 0.67448975 | 0.317776573 | 0.448633 | 3.41637605 |
| | 2.5 | 8 | 0.25 | | 1 | | 1.271106 | 4.238849421 |
| | 2 | 6 | 0.1875 | 0.1875 | -0.887146559 | 0.269158988 | -1.43551 | 1 |

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|--------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| ketersediaan waktu luang | 3 | 26 | 0.8125 | 1 | | | 0.331273 | 2.766787201 |
| kondisi rumah dan aset | 1.666666667 | 13 | 0.40625 | 0.40625 | -0.237202109 | 0.387875466 | -0.95477 | 1 |
| | 2.333333333 | 19 | 0.59375 | 1 | | | 0.653264 | 2.608034323 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 4 | 0.125 | 0.125 | -1.15034938 | 0.20585353 | -1.64683 | 1 |
| | 3 | 28 | 0.875 | 1 | | | 0.235261 | 2.882089419 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 3 | 0.09375 | 0.09375 | -1.318010897 | 0.167375599 | -1.78534 | 1 |
| | 3 | 29 | 0.90625 | 1 | | | 0.18469 | 2.970030039 |

F. DATA KONVERSI DUSUN WONORENGGO

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 51 | 0.962264151 | 0.962264151 | 1.777587075 | 0.082179743 | -0.0854 | 1 |
| | 2.5 | 2 | 0.037735849 | 1 | | | 2.177763 | 3.263165679 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 49 | 0.924528302 | 0.924528302 | 1.436207181 | 0.142233662 | -0.15384 | 1 |
| | 2 | 1 | 0.018867925 | 0.943396226 | 1.583939238 | 0.113793453 | -0.12062 | 1.033223513 |
| | 2.5 | 2 | 0.037735849 | 0.981132075 | 2.077712478 | 0.046079685 | -0.04697 | 1.106878741 |
| | 3 | 1 | 0.018867925 | 1 | | | 0 | 1.153844573 |
| Pekerjaan | 1 | 35 | 0.660377358 | 0.660377358 | 0.413493228 | 0.36625449 | -0.55461 | 1 |
| | 2 | 15 | 0.283018868 | 0.943396226 | 1.583939238 | 0.113793453 | 0.892029 | 2.446642941 |
| | 3 | 3 | 0.056603774 | 1 | | | 2.010351 | 3.564964951 |
| pendapatan | 1 | 35 | 0.660377358 | 0.660377358 | 0.413493228 | 0.36625449 | -0.55461 | 1 |
| | 2 | 18 | 0.339622642 | 1 | | | 1.078416 | 2.633029943 |
| keamanan | 2 | 1 | 0.018867925 | 0.018867925 | -2.077712478 | 0.046079685 | -2.44222 | 1 |
| | 3 | 52 | 0.981132075 | 1 | | | 0.046966 | 3.489189123 |
| hubungan sosial | 1.5 | 25 | 0.471698113 | 0.471698113 | -0.071001921 | 0.397937958 | -0.84363 | 1 |
| | 2 | 14 | 0.264150943 | 0.735849057 | 0.630600324 | 0.327009218 | 0.268516 | 2.112144415 |
| | 3 | 1 | 0.018867925 | 0.754716981 | 0.689408815 | 0.31455989 | 0.659814 | 2.503442852 |

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|--------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| ketersediaan waktu luang | 2.5 | 13 | 0.245283019 | | 1 | | 1.282436 | 3.126064948 |
| | 2 | 13 | 0.245283019 | 0.245283019 | -0.689408815 | 0.31455989 | -1.28244 | 1 |
| | 3 | 40 | 0.754716981 | | 1 | | 0.416792 | 2.699228331 |
| kondisi rumah dan aset | 1.666666667 | 27 | 0.509433962 | 0.509433962 | 0.023649641 | 0.398830731 | -0.78289 | 1 |
| | 2.333333333 | 26 | 0.490566038 | | 1 | | 0.813001 | 2.595891058 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 5 | 0.094339623 | 0.094339623 | -1.314496291 | 0.168151691 | -1.78241 | 1 |
| | 3 | 48 | 0.905660377 | | 1 | | 0.185667 | 2.968075419 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 4 | 0.075471698 | 0.075471698 | -1.436207181 | 0.142233662 | -1.8846 | 1 |
| | 3 | 49 | 0.924528302 | | 1 | | 0.153845 | 3.038440594 |

G. DATA KONVERSI DUSUN WONORENGGO

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| kesehatan | 2 | 52 | 0.962962963 | 0.962962963 | 1.786155561 | 0.080934558 | -0.08405 | 1 |
| | 2.5 | 2 | 0.037037037 | | 1 | | 2.185233 | 3.269280489 |
| pendidikan & tingkat keterampilan | 1 | 51 | 0.944444444 | 0.944444444 | 1.593218818 | 0.112128288 | -0.11872 | 1 |
| | 1.5 | 1 | 0.018518519 | 0.962962963 | 1.786155561 | 0.080934558 | -0.08405 | 1.034676644 |
| | 2.5 | 1 | 0.018518519 | 0.981481481 | 2.085355566 | 0.045352388 | -0.04621 | 1.072515976 |
| | 3 | 1 | 0.018518519 | | 1 | | 0 | 1.11872407 |
| Pekerjaan | 1 | 38 | 0.703703704 | 0.703703704 | 0.535082815 | 0.345730627 | -0.4913 | 1 |
| | 2 | 14 | 0.259259259 | 0.962962963 | 1.786155561 | 0.080934558 | 1.021356 | 2.512657682 |
| | 3 | 2 | 0.037037037 | | 1 | | 2.185233 | 3.676534481 |
| pendapatan | 1 | 38 | 0.703703704 | 0.703703704 | 0.535082815 | 0.345730627 | -0.4913 | 1 |
| | 2 | 16 | 0.296296296 | | 1 | | 1.166841 | 2.658142282 |
| keamanan | 2 | 1 | 0.018518519 | 0.018518519 | -2.085355566 | 0.045352388 | -2.44903 | 1 |
| | 3 | 53 | 0.981481481 | | 1 | | 0.046208 | 3.495237033 |
| | 1.5 | 20 | 0.37037037 | 0.37037037 | -0.330872572 | 0.377691761 | -1.01977 | 1 |

| variabel | Data Ordinal | Frekuensi | Proporsi Frekuensi | Proporsi Kumulatif | Z Proporsi Kumulatif | Fungsi Padat Z | Scale | Score Interval |
|--------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|
| hubungan sosial | 2 | 23 | 0.425925926 | 0.796296296 | 0.828464649 | 0.283054627 | 0.222192 | 2.241959287 |
| | 2.5 | 10 | 0.185185185 | 0.981481481 | 2.085355566 | 0.045352388 | 1.283592 | 3.303359849 |
| | 3 | 1 | 0.018518519 | 1 | | | 2.449029 | 4.468796695 |
| ketersediaan waktu luang | 2 | 10 | 0.185185185 | 0.185185185 | -0.895779819 | 0.267095428 | -1.44232 | 1 |
| | 3 | 44 | 0.814814815 | 1 | | | 0.327799 | 2.770114247 |
| kondisi rumah dan aset | 1.666666667 | 31 | 0.574074074 | 0.574074074 | 0.186756121 | 0.392045467 | -0.68292 | 1 |
| | 2 | 1 | 0.018518519 | 0.592592593 | 0.234219194 | 0.38814828 | 0.210448 | 1.893366057 |
| | 2.333333333 | 22 | 0.407407407 | 1 | | | 0.952728 | 2.635645506 |
| keadaan lingkungan | 2.666666667 | 3 | 0.055555556 | 0.055555556 | -1.593218818 | 0.112128288 | -2.01831 | 1 |
| | 3 | 51 | 0.944444444 | 1 | | | 0.118724 | 3.137033254 |
| keharmonisan keluarga | 2.5 | 3 | 0.055555556 | 0.055555556 | -1.593218818 | 0.112128288 | -2.01831 | 1 |
| | 3 | 51 | 0.944444444 | 1 | | | 0.118724 | 3.137033254 |

4. LAMPIRAN OUTPUT ANALISIS FAKTOR

A. KRAJAN

KMO and Bartlett's Test

| | |
|---|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .595 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 194.925 |
| df | 45 |
| Sig. | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 3.282 | 32.815 | 32.815 | 3.282 | 32.815 | 32.815 | 2.508 | 25.085 | 25.085 |
| 2 | 1.635 | 16.347 | 49.163 | 1.635 | 16.347 | 49.163 | 1.781 | 17.806 | 42.890 |
| 3 | 1.241 | 12.410 | 61.573 | 1.241 | 12.410 | 61.573 | 1.620 | 16.198 | 59.088 |
| 4 | 1.122 | 11.219 | 72.791 | 1.122 | 11.219 | 72.791 | 1.370 | 13.703 | 72.791 |
| 5 | .939 | 9.394 | 82.185 | | | | | | |
| 6 | .717 | 7.166 | 89.351 | | | | | | |
| 7 | .403 | 4.031 | 93.382 | | | | | | |
| 8 | .313 | 3.127 | 96.510 | | | | | | |
| 9 | .264 | 2.640 | 99.150 | | | | | | |
| 10 | .085 | .850 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | -.286 | .241 | .049 | .780 |
| X2 | .740 | -.217 | .317 | .314 |
| X3 | .873 | .373 | -.152 | -.053 |
| X4 | .784 | .383 | -.229 | -.121 |
| X5 | -.545 | .663 | -.008 | .154 |
| X6 | -.310 | .725 | .401 | -.202 |
| X7 | -.693 | -.453 | .227 | -.080 |
| X8 | .464 | -.125 | .357 | .473 |
| X9 | .140 | .130 | .823 | -.238 |
| X10 | -.410 | .204 | -.215 | .214 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | -.129 | .268 | .813 | -.035 |
| X2 | .308 | .805 | -.223 | -.043 |
| X3 | .919 | .220 | -.183 | .015 |
| X4 | .887 | .091 | -.182 | -.009 |
| X5 | -.031 | -.403 | .680 | .367 |
| X6 | .063 | -.300 | .298 | .801 |
| X7 | -.849 | -.142 | -.041 | .021 |
| X8 | .133 | .749 | .050 | .018 |
| X9 | -.081 | .321 | -.275 | .765 |
| X10 | -.128 | -.261 | .460 | -.077 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

B. UMBULSARI

KMO and Bartlett's Test

| | |
|---|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .714 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 214.449 |
| df | 45 |
| Sig. | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 3.815 | 38.146 | 38.146 | 3.815 | 38.146 | 38.146 | 3.681 | 36.808 | 36.808 |
| 2 | 1.975 | 19.748 | 57.893 | 1.975 | 19.748 | 57.893 | 2.084 | 20.841 | 57.649 |
| 3 | 1.235 | 12.351 | 70.244 | 1.235 | 12.351 | 70.244 | 1.259 | 12.595 | 70.244 |
| 4 | .926 | 9.264 | 79.508 | | | | | | |
| 5 | .698 | 6.980 | 86.487 | | | | | | |
| 6 | .502 | 5.019 | 91.506 | | | | | | |
| 7 | .356 | 3.565 | 95.071 | | | | | | |
| 8 | .222 | 2.217 | 97.287 | | | | | | |
| 9 | .176 | 1.762 | 99.049 | | | | | | |
| 10 | .095 | .951 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | -.639 | .073 | -.003 |
| X2 | .487 | -.118 | .419 |
| X3 | .944 | -.138 | .054 |
| X4 | .746 | -.016 | -.385 |
| X5 | .290 | .869 | .015 |
| X6 | -.089 | -.215 | .886 |
| X7 | -.906 | .115 | -.033 |
| X8 | .802 | -.398 | -.014 |
| X9 | .332 | .756 | .011 |
| X10 | .236 | .627 | .348 |

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

a. 3 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | -.635 | -.102 | -.006 |
| X2 | .487 | .093 | .425 |
| X3 | .945 | .132 | .063 |
| X4 | .735 | .117 | -.388 |
| X5 | .047 | .903 | -.145 |
| X6 | -.057 | -.071 | .912 |
| X7 | -.902 | -.140 | -.038 |
| X8 | .879 | -.164 | .044 |
| X9 | .118 | .806 | -.130 |
| X10 | .049 | .718 | .226 |

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.

C. KEBONSEKET

KMO and Bartlett's Test

| | |
|---|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .714 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 256.277 |
| df | 45 |
| Sig. | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 4.650 | 46.501 | 46.501 | 4.650 | 46.501 | 46.501 | 3.085 | 30.853 | 30.853 |
| 2 | 1.717 | 17.168 | 63.669 | 1.717 | 17.168 | 63.669 | 2.551 | 25.506 | 56.359 |
| 3 | 1.298 | 12.982 | 76.651 | 1.298 | 12.982 | 76.651 | 2.029 | 20.292 | 76.651 |
| 4 | .796 | 7.959 | 84.610 | | | | | | |
| 5 | .537 | 5.375 | 89.984 | | | | | | |
| 6 | .392 | 3.916 | 93.900 | | | | | | |
| 7 | .277 | 2.770 | 96.671 | | | | | | |
| 8 | .175 | 1.750 | 98.421 | | | | | | |
| 9 | .116 | 1.163 | 99.584 | | | | | | |
| 10 | .042 | .416 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | .676 | -.613 | .000 |
| X2 | .620 | -.549 | .106 |
| X3 | .844 | .338 | .158 |
| X4 | .825 | .411 | .266 |
| X5 | -.768 | .316 | .306 |
| X6 | -.621 | -.157 | .545 |
| X7 | -.563 | -.219 | -.508 |
| X8 | .827 | .257 | .248 |
| X9 | -.660 | .087 | .511 |
| X10 | -.004 | .714 | -.469 |

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

a. 3 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | .193 | -.440 | .776 |
| X2 | .239 | -.320 | .734 |
| X3 | .842 | -.377 | .045 |
| X4 | .919 | -.276 | .009 |
| X5 | -.238 | .725 | -.449 |
| X6 | -.230 | .804 | .096 |
| X7 | -.769 | -.067 | -.164 |
| X8 | .839 | -.298 | .139 |
| X9 | -.161 | .811 | -.144 |
| X10 | .086 | -.337 | -.780 |

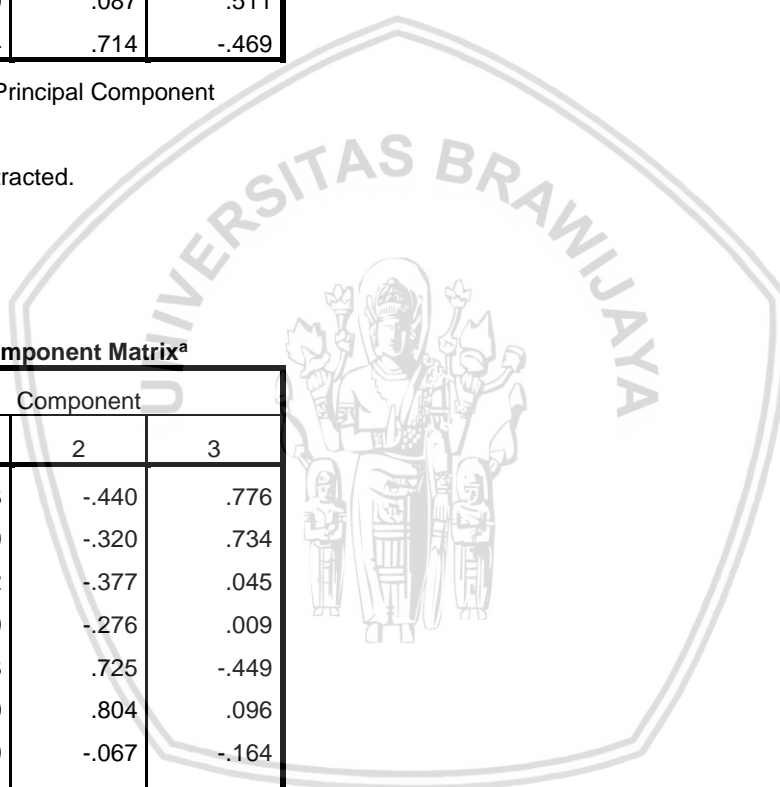
Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.



D. UMBULREJO

KMO and Bartlett's Test

| | |
|---|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .639 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 327.779 |
| df | 45 |
| Sig. | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 3.436 | 34.364 | 34.364 | 3.436 | 34.364 | 34.364 | 2.954 | 29.545 | 29.545 |
| 2 | 2.013 | 20.135 | 54.499 | 2.013 | 20.135 | 54.499 | 2.296 | 22.961 | 52.506 |
| 3 | 1.260 | 12.604 | 67.102 | 1.260 | 12.604 | 67.102 | 1.321 | 13.212 | 65.718 |
| 4 | 1.001 | 10.011 | 77.114 | 1.001 | 10.011 | 77.114 | 1.140 | 11.395 | 77.114 |
| 5 | .817 | 8.166 | 85.279 | | | | | | |
| 6 | .576 | 5.756 | 91.035 | | | | | | |
| 7 | .376 | 3.762 | 94.797 | | | | | | |
| 8 | .272 | 2.716 | 97.513 | | | | | | |
| 9 | .227 | 2.275 | 99.788 | | | | | | |
| 10 | .021 | .212 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | .294 | .255 | .660 | .091 |
| X2 | .354 | .214 | .277 | .638 |
| X3 | .887 | .338 | .000 | -.110 |
| X4 | .911 | .289 | -.121 | -.106 |
| X5 | -.516 | .551 | -.443 | -.175 |
| X6 | -.622 | .515 | .142 | .228 |
| X7 | -.819 | -.093 | .174 | -.050 |
| X8 | .183 | .808 | -.132 | -.278 |
| X9 | -.495 | .684 | .227 | .081 |
| X10 | .068 | .083 | -.646 | .628 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | .196 | .090 | .614 | -.415 |
| X2 | .180 | .017 | .752 | .238 |
| X3 | .923 | -.091 | .223 | -.066 |
| X4 | .947 | -.144 | .145 | .025 |
| X5 | -.075 | .730 | -.463 | .208 |
| X6 | -.399 | .733 | .160 | .055 |
| X7 | -.761 | .282 | -.162 | -.167 |
| X8 | .587 | .648 | -.098 | -.082 |
| X9 | -.203 | .829 | .176 | -.104 |
| X10 | .078 | .035 | .045 | .902 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

E. WONORENGGO

KMO and Bartlett's Test

| | |
|--|--------------------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .626 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square |
| | 330.882 |
| | df |
| | 45 |
| | Sig. |
| | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 3.987 | 39.872 | 39.872 | 3.987 | 39.872 | 39.872 | 3.213 | 32.129 | 32.129 |
| 2 | 2.732 | 27.318 | 67.190 | 2.732 | 27.318 | 67.190 | 2.747 | 27.471 | 59.600 |
| 3 | 1.331 | 13.309 | 80.499 | 1.331 | 13.309 | 80.499 | 2.090 | 20.899 | 80.499 |
| 4 | .726 | 7.256 | 87.755 | | | | | | |
| 5 | .586 | 5.856 | 93.611 | | | | | | |
| 6 | .308 | 3.079 | 96.690 | | | | | | |
| 7 | .161 | 1.611 | 98.301 | | | | | | |
| 8 | .142 | 1.422 | 99.722 | | | | | | |
| 9 | .023 | .234 | 99.957 | | | | | | |
| 10 | .004 | .043 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | .470 | .665 | -.159 |
| X2 | .625 | -.344 | .403 |
| X3 | .959 | .154 | -.056 |
| X4 | .885 | -.296 | .195 |
| X5 | -.534 | -.710 | .323 |
| X6 | -.379 | .730 | .563 |
| X7 | -.804 | .083 | -.375 |
| X8 | .573 | -.085 | .232 |
| X9 | -.344 | .717 | .600 |
| X10 | -.391 | -.703 | .355 |

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

a. 3 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | |
|-----|-----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| X1 | .156 | -.799 | .162 |
| X2 | .802 | .135 | -.099 |
| X3 | .728 | -.606 | -.221 |
| X4 | .898 | -.120 | -.296 |
| X5 | -.114 | .937 | -.051 |
| X6 | -.186 | -.113 | .972 |
| X7 | -.876 | .160 | .009 |
| X8 | .612 | -.110 | -.048 |
| X9 | -.135 | -.104 | .982 |
| X10 | .019 | .877 | -.064 |

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

F. BANJAREJO

KMO and Bartlett's Test

| | |
|--|--------------------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .608 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square |
| | 432.908 |
| | df |
| | 45 |
| | Sig. |
| | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared | | | Rotation Sums of Squared | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------|
| | Loadings | | | Loadings | | | Loadings | | |
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 3.893 | 38.931 | 38.931 | 3.893 | 38.931 | 38.931 | 3.369 | 33.694 | 33.694 |
| 2 | 1.879 | 18.788 | 57.720 | 1.879 | 18.788 | 57.720 | 2.029 | 20.287 | 53.981 |
| 3 | 1.352 | 13.516 | 71.235 | 1.352 | 13.516 | 71.235 | 1.602 | 16.016 | 69.996 |
| 4 | 1.160 | 11.604 | 82.839 | 1.160 | 11.604 | 82.839 | 1.284 | 12.843 | 82.839 |
| 5 | .704 | 7.037 | 89.876 | | | | | | |
| 6 | .369 | 3.686 | 93.562 | | | | | | |
| 7 | .315 | 3.150 | 96.712 | | | | | | |
| 8 | .284 | 2.838 | 99.550 | | | | | | |
| 9 | .030 | .305 | 99.855 | | | | | | |
| 10 | .014 | .145 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | .142 | -.021 | -.446 | .801 |
| X2 | .537 | .418 | -.493 | -.218 |
| X3 | .875 | .100 | .242 | .194 |
| X4 | .928 | .089 | .275 | .053 |
| X5 | -.562 | .682 | .408 | .156 |
| X6 | -.454 | .822 | .304 | .038 |
| X7 | -.828 | -.022 | -.171 | .226 |
| X8 | .759 | .108 | .332 | -.028 |
| X9 | -.415 | -.620 | .377 | -.259 |
| X10 | -.018 | -.386 | .484 | .535 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | -.045 | -.137 | .063 | .915 |
| X2 | .327 | -.094 | -.779 | .179 |
| X3 | .903 | -.101 | -.009 | .215 |
| X4 | .958 | -.136 | -.061 | .085 |
| X5 | -.208 | .956 | .112 | -.040 |
| X6 | -.138 | .970 | -.113 | -.058 |
| X7 | -.806 | .242 | .202 | .137 |
| X8 | .833 | -.048 | -.032 | -.036 |
| X9 | -.316 | -.236 | .555 | -.549 |
| X10 | .145 | -.023 | .782 | .188 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

G. SIDOREJO

KMO and Bartlett's Test

| | |
|---|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .533 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 329.855 |
| df | 45 |
| Sig. | .000 |

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 3.380 | 33.798 | 33.798 | 3.380 | 33.798 | 33.798 | 2.621 | 26.208 | 26.208 |
| 2 | 1.673 | 16.731 | 50.529 | 1.673 | 16.731 | 50.529 | 2.016 | 20.159 | 46.368 |
| 3 | 1.290 | 12.898 | 63.427 | 1.290 | 12.898 | 63.427 | 1.672 | 16.721 | 63.088 |
| 4 | 1.162 | 11.617 | 75.045 | 1.162 | 11.617 | 75.045 | 1.196 | 11.956 | 75.045 |
| 5 | .901 | 9.007 | 84.051 | | | | | | |
| 6 | .608 | 6.084 | 90.135 | | | | | | |
| 7 | .430 | 4.298 | 94.433 | | | | | | |
| 8 | .311 | 3.107 | 97.540 | | | | | | |
| 9 | .238 | 2.381 | 99.921 | | | | | | |
| 10 | .008 | .079 | 100.000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | .583 | -.090 | -.326 | -.403 |
| X2 | .652 | -.085 | -.502 | -.011 |
| X3 | .924 | -.146 | .252 | .055 |
| X4 | .839 | -.145 | .462 | .093 |
| X5 | .097 | .072 | -.377 | .490 |
| X6 | .023 | .870 | .055 | -.285 |
| X7 | .247 | .889 | .051 | .013 |
| X8 | .788 | .089 | .364 | .126 |
| X9 | .015 | .223 | -.101 | .803 |
| X10 | -.606 | -.073 | .604 | .070 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

| | Component | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X1 | .219 | .706 | .018 | -.266 |
| X2 | .239 | .774 | -.051 | .159 |
| X3 | .904 | .350 | -.044 | -.014 |
| X4 | .962 | .131 | -.044 | -.047 |
| X5 | -.060 | .207 | -.032 | .591 |
| X6 | -.077 | .001 | .906 | -.121 |
| X7 | .150 | .056 | .895 | .171 |
| X8 | .850 | .153 | .167 | .055 |
| X9 | .072 | -.143 | .072 | .821 |
| X10 | -.121 | -.831 | -.101 | -.162 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

| | | | | X2 | | | | | | X3 | | | | | | X4 | | | | | | X5 | | | | | | X6 | | | | | | X7 | | | | | | X8 | | | | | | X9 | | | | | | X10 | | | IKH |
|-----|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|------|----|------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|------|----|-------|---|----|---|----|--|----|--|--|--|--|--|-----|--|--|-----|
| | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | | | | | | | | | | | |
| A1 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 9 | 0.919 | 51 | 0.162 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A3 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 9 | 0.919 | 51 | 0.162 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 7 | 0.849 | 51 | 0.117 | 8 | 0.749 | 51 | 0.117 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A4 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A5 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 9 | 0.919 | 51 | 0.162 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 7 | 0.849 | 51 | 0.117 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 8 | 0.46 | 51 | 0.072 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A6 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A7 | 8 | 0.813 | 51 | 0.128 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A8 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A9 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A10 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A11 | 8 | 0.813 | 51 | 0.128 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A12 | 8 | 0.813 | 51 | 0.128 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 8 | 0.765 | 51 | 0.12 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A13 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A14 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 8 | 0.46 | 51 | 0.072 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A15 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A16 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 8 | 0.46 | 51 | 0.072 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A17 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A18 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 9 | 0.919 | 51 | 0.162 | 9 | 0.887 | 51 | 0.157 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 7 | 0.849 | 51 | 0.117 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A19 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A20 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 8 | 0.68 | 51 | 0.11 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A21 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A22 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A23 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A24 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A25 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A26 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 8 | 0.765 | 51 | 0.12 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A27 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A28 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A29 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 9 | 0.887 | 51 | 0.157 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A30 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 8 | 0.68 | 51 | 0.11 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 8 | 0.749 | 51 | 0.117 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A31 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 8 | 0.749 | 51 | 0.117 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A32 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 9 | 0.849 | 51 | 0.150 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A33 | 9 | 0.813 | 51 | 0.143 | 7 | 0.805 | 51 | 0.110 | 7 | 0.919 | 51 | 0.126 | 7 | 0.887 | 51 | 0.122 | 9 | 0.68 | 51 | 0.12 | 9 | 0.801 | 51 | 0.141 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 7 | 0.749 | 51 | 0.103 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A34 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 8 | 0.68 | 51 | 0.11 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A35 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 9 | 0.805 | 51 | 0.142 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | 8 | 0.68 | 51 | 0.11 | 8 | 0.801 | 51 | 0.126 | 8 | 0.849 | 51 | 0.133 | 9 | 0.749 | 51 | 0.132 | 9 | 0.765 | 51 | 0.135 | 9 | 0.46 | 51 | 0.081 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A36 | 7 | 0.813 | 51 | 0.112 | 8 | 0.805 | 51 | 0.126 | 8 | 0.919 | 51 | 0.144 | 8 | 0.887 | 51 | 0.139 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | X1 | | | | X2 | | | | X3 | | | | X4 | | | | X5 | | | | X6 | | | | X7 | | | | X8 | | | | X9 | | | | X10 | | | | IKH |
|-----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|
| | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | IK | | | | | | |
| B1 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B2 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B3 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B4 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B5 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B6 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B7 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B8 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B9 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B10 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B11 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B12 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B13 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B14 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B15 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 9 | 0.945 | 44 | 0.193 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B16 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 9 | 0.945 | 44 | 0.193 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B17 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B18 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B19 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B20 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 7 | 0.903 | 44 | 0.144 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B21 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B22 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 9 | 0.945 | 44 | 0.193 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B23 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B24 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 8 | 0.903 | 44 | 0.164 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B25 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B26 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 9 | 0.945 | 44 | 0.193 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B27 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B28 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 9 | 0.735 | 44 | 0.150 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 9 | 0.912 | 44 | 0.187 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B29 | 9 | 0.635 | 44 | 0.130 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 9 | 0.718 | 44 | 0.147 | |
| B30 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B31 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 7 | 0.902 | 44 | 0.144 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B32 | 7 | 0.635 | 44 | 0.101 | 9 | 0.487 | 44 | 0.100 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 7 | 0.735 | 44 | 0.117 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 9 | 0.902 | 44 | 0.185 | 9 | 0.879 | 44 | 0.180 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B33 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 8 | 0.945 | 44 | 0.172 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 7 | 0.912 | 44 | 0.145 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 8 | 0.806 | 44 | 0.147 | 8 | 0.718 | 44 | 0.131 | |
| B34 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 8 | 0.879 | 44 | 0.160 | 7 | 0.806 | 44 | 0.128 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B35 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 7 | 0.487 | 44 | 0.077 | 7 | 0.945 | 44 | 0.150 | 8 | 0.735 | 44 | 0.134 | 9 | 0.903 | 44 | 0.185 | 8 | 0.912 | 44 | 0.166 | 8 | 0.902 | 44 | 0.164 | 7 | 0.879 | 44 | 0.140 | 9 | 0.806 | 44 | 0.165 | 7 | 0.718 | 44 | 0.114 | |
| B36 | 8 | 0.635 | 44 | 0.115 | 8 | 0.487 | 44 | 0.089 | 9 | 0.945 | 44 | 0.193 | 7 | 0.735 | 44 | 0.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

c. Dusun Kebonseket

| | X1 | | X2 | | | | X3 | | | | X4 | | | | X5 | | | | X6 | | | | X7 | | | | X8 | | | | X9 | | | | X10 | | | | | | |
|-----|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|-----|-------|---|------|----|-------|--|
| | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | IK | IKH | | | | | |
| C1 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C2 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C3 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C4 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C5 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C6 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C7 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C8 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C9 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C10 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C11 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 9 | 0.839 | 38 | 0.199 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C12 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 9 | 0.839 | 38 | 0.199 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C13 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 9 | 0.804 | 38 | 0.190 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C14 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C15 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C16 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 9 | 0.839 | 38 | 0.199 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C17 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C18 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C19 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C20 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C21 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C22 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C23 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C24 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C25 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C26 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C27 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C28 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C29 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 9 | 0.804 | 38 | 0.190 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C30 | 9 | 0.776 | 38 | 0.184 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 7 | 0.725 | 38 | 0.134 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 9 | 0.769 | 38 | 0.182 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C31 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 9 | 0.842 | 38 | 0.199 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 9 | 0.811 | 38 | 0.192 | 8 | 0.78 | 38 | 0.164 | |
| C32 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C33 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 9 | 0.919 | 38 | 0.218 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 7 | 0.804 | 38 | 0.148 | 8 | 0.769 | 38 | 0.162 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 8 | 0.811 | 38 | 0.171 | 7 | 0.78 | 38 | 0.144 | |
| C34 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 9 | 0.734 | 38 | 0.174 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 8 | 0.725 | 38 | 0.153 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 8 | 0.839 | 38 | 0.177 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C35 | 7 | 0.776 | 38 | 0.143 | 8 | 0.734 | 38 | 0.155 | 8 | 0.842 | 38 | 0.177 | 8 | 0.919 | 38 | 0.193 | 9 | 0.725 | 38 | 0.172 | 8 | 0.804 | 38 | 0.169 | 7 | 0.769 | 38 | 0.142 | 7 | 0.839 | 38 | 0.155 | 7 | 0.811 | 38 | 0.149 | 9 | 0.78 | 38 | 0.185 | |
| C36 | 8 | 0.776 | 38 | 0.163 | 7 | 0.734 | 38 | 0.135 | 7 | 0.842 | 38 | 0.155 | 7 | 0.919 | 38 | 0.169 | 9 | 0.725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

d. Dusun Umbulrejo

[illegible]

e. Dusun Wonorenggo

| | X1 | | | | X2 | | | | X3 | | | | X4 | | | | X5 | | | | X6 | | | | X7 | | | | X8 | | | | X9 | | | | X10 | | | | | | |
|-----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|--|--|--|
| | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | IK | IKH | | | |
| E1 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E2 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E3 | 9 | 0.799 | 32 | 0.225 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E4 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E5 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E6 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 7 | 0.937 | 32 | 0.205 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E7 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E8 | 9 | 0.799 | 32 | 0.225 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E9 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E10 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E11 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E12 | 9 | 0.799 | 32 | 0.225 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E13 | 9 | 0.799 | 32 | 0.225 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 7 | 0.937 | 32 | 0.205 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E14 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 9 | 0.972 | 32 | 0.273 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E15 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E16 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E17 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E18 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 9 | 0.972 | 32 | 0.273 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E19 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E20 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E21 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E22 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E23 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E24 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 9 | 0.982 | 32 | 0.276 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E25 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 7 | 0.802 | 32 | 0.175 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 9 | 0.612 | 32 | 0.172 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E26 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 9 | 0.612 | 32 | 0.172 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E27 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 8 | 0.877 | 32 | 0.219 | | | |
| E28 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 7 | 0.728 | 32 | 0.159 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 7 | 0.937 | 32 | 0.205 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 8 | 0.612 | 32 | 0.153 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E29 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 7 | 0.876 | 32 | 0.192 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 7 | 0.877 | 32 | 0.192 | | | |
| E30 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 8 | 0.802 | 32 | 0.201 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 7 | 0.898 | 32 | 0.196 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 7 | 0.972 | 32 | 0.213 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 9 | 0.612 | 32 | 0.172 | 7 | 0.982 | 32 | 0.215 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E31 | 7 | 0.799 | 32 | 0.175 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 9 | 0.728 | 32 | 0.205 | 9 | 0.898 | 32 | 0.253 | 8 | 0.937 | 32 | 0.234 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 9 | 0.876 | 32 | 0.246 | 9 | 0.612 | 32 | 0.172 | 8 | 0.982 | 32 | 0.246 | 9 | 0.877 | 32 | 0.247 | | | |
| E32 | 8 | 0.799 | 32 | 0.200 | 9 | 0.802 | 32 | 0.226 | 8 | 0.728 | 32 | 0.182 | 8 | 0.898 | 32 | 0.225 | 9 | 0.937 | 32 | 0.264 | 8 | 0.972 | 32 | 0.243 | 8 | 0.876 | 32 | 0.219 | 7 | 0.612 | 32 | 0.134 | 7 | 0.982 | | | | | | | | | |

f. Dusun Banjarejo

| | X1 | | | | X2 | | | | X3 | | | | X4 | | | | X5 | | | | X6 | | | | X7 | | | | X8 | | | | X9 | | | | X10 | | | |
|-----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|
| | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | | | | |
| F1 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.132 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 8 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F2 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F3 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F4 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F5 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F6 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F7 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F8 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F9 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F10 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F11 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F12 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F13 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F14 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F15 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F16 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F17 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F18 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F19 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F20 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F21 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F22 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F23 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F24 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F25 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F26 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F27 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 7 | 0.956 | 53 | 0.126 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 7 | 0.833 | 53 | 0.110 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F28 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 7 | 0.806 | 53 | 0.106 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F29 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F30 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 9 | 0.779 | 53 | 0.132 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 7 | 0.97 | 53 | 0.128 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 8 | 0.782 | 53 | 0.118 |
| F31 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 7 | 0.555 | 53 | 0.073 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F32 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 8 | 0.958 | 53 | 0.145 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F33 | 8 | 0.915 | 53 | 0.138 | 8 | 0.779 | 53 | 0.118 | 8 | 0.903 | 53 | 0.136 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F34 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 7 | 0.958 | 53 | 0.127 | 8 | 0.956 | 53 | 0.144 | 8 | 0.97 | 53 | 0.146 | 8 | 0.806 | 53 | 0.122 | 9 | 0.833 | 53 | 0.141 | 9 | 0.555 | 53 | 0.094 | 7 | 0.782 | 53 | 0.103 |
| F35 | 7 | 0.915 | 53 | 0.121 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 9 | 0.903 | 53 | 0.153 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 9 | 0.97 | 53 | 0.165 | 9 | 0.806 | 53 | 0.137 | 8 | 0.833 | 53 | 0.126 | 8 | 0.555 | 53 | 0.084 | 9 | 0.782 | 53 | 0.133 |
| F36 | 9 | 0.915 | 53 | 0.155 | 7 | 0.779 | 53 | 0.103 | 7 | 0.903 | 53 | 0.119 | 9 | 0.958 | 53 | 0.163 | 9 | 0.956 | 53 | 0.162 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | X1 | | | | X2 | X3 | | | | X4 | | | | X5 | | | | X6 | | | | X7 | | | | X8 | | | | X9 | | | | X10 | | | | | | |
|-----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|---------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|---|------|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|----|-------|
| | K | LF | n | IKg. | | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | n | IK | K | LF | IK | IKH | | | | |
| G1 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G2 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G3 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G4 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G5 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G6 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G7 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G8 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G9 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G10 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G11 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G12 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G13 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G14 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G15 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 9 | 0.821 | 54 | 0.137 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G16 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 9 | 0.821 | 54 | 0.137 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G17 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G18 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G19 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G20 | 7 | 0.706 | 54 | 0.092 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G21 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G22 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 9 | 0.821 | 54 | 0.137 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G23 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G24 | 8 | 0.706 | 54 | 0.105 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G25 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G26 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 9 | 0.821 | 54 | 0.137 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G27 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G28 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 9 | 0.774 | 54 | 0.129 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 9 | 0.85 | 54 | 0.142 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G29 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 9 | 0.591 | 54 | 0.099 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 9 | 0.831 | 54 | 0.139 |
| G30 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G31 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 8 | 0.895 | 54 | 0.133 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G32 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 9 | 0.962 | 54 | 0.160 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 9 | 0.906 | 54 | 0.151 | 9 | 0.895 | 54 | 0.149 | 7 | 0.85 | 54 | 0.110 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 7 | 0.831 | 54 | 0.108 |
| G33 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 7 | 0.774 | 54 | 0.100 | 8 | 0.904 | 54 | 0.134 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 8 | 0.591 | 54 | 0.088 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 8 | 0.821 | 54 | 0.122 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G34 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 8 | 0.962 | 54 | 0.143 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 8 | 0.906 | 54 | 0.134 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G35 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 9 | 0.904 | 54 | 0.151 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077 | 7 | 0.906 | 54 | 0.117 | 7 | 0.895 | 54 | 0.116 | 8 | 0.85 | 54 | 0.126 | 7 | 0.821 | 54 | 0.106 | 8 | 0.831 | 54 | 0.123 |
| G36 | 9 | 0.706 | 54 | 0.118 | 8 | 0.774 | 54 | 0.115 | 7 | 0.904 | 54 | 0.117 | 7 | 0.962 | 54 | 0.125 | 7 | 0.591 | 54 | 0.077</ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |